

Клиническая эффективность применения препарата Фортелизин® по данным ЭКГ составляет не менее 85% (снижение сегмента ST). Ангиографические данные показывают, что при применении препарата Фортелизин® восстановление коронарного кровотока (TIMI 2-3) наблюдается не менее чем у 80 % больных. Результаты применения препарата Фортелизин® сравнимы с лучшими зарубежными аналогами по эффективности и безопасности при более доступной цене.

Клинические исследования применения препарата Фортелизин® были высоко оценены ведущими кардиологами России, в том числе, академиком РАМН Карповым Р.С. (главный кардиолог Сибирского федерального округа), академиком РАМН Алекином Б.Г. (Главный специалист по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению МЗ РФ), академиком РАМН Мартыновым А.И., Якушиным С.С. д.м.н., профессор (член президиума РКО).

Существенным преимуществом Фортелизина® является возможность его болюсного введения, что является чрезвычайно важным для его применения у больных с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST на догоспитальном этапе в Скорой медицинской помощи.

Таким образом, проведенные исследования отечественного тромболитика Фортелизин® позволяют рекомендовать его для широкого медицинского применения, в том числе и бригадами Скорой медицинской помощи.

АНАЛИЗ ОШИБОК И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ НА ЭТАПЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

*Даниленко И.М., Хусаинова Д.Ф., Холкин И.В., Соколова Л.А.
МБУ «ССМП» г.Екатеринбург, ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава России,
кафедра скорой медицинской помощи*

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) - одно из наиболее распространенных и грозных осложнений многих заболеваний [1,5].

Практическая значимость проблемы ТЭЛА в настоящее время определяется, во-первых, явным нарастанием частоты легочных эмболий при самых разнообразных заболеваниях; во-вторых, значительным увеличением частоты послеоперационных и посттравматических эмболий, чаще возникающих при сложных хирургических вмешательствах; в-третьих, тем обстоятельством, что ТЭЛА становится третьей по частоте причиной смерти в высокоразвитых странах, уступая только сердечно-сосудистым заболеваниям и злокачественным новообразованиям [2,4,9]. Актуальность проблемы ТЭЛА обусловлена не только тяжестью течения заболевания и высокой летальностью, но и трудностями своевременной диагностики [3,8]. По данным многочисленных патологоанатомических исследований (П. К. Пермяков, 1991; G. Stevanovic и соавт. , 1986), в 50 - 80% случаев ТЭЛА не диагностируется вообще, а во многих случаях ставится лишь предположительный диагноз [6,7,10]. Для повышения эффективности оказания СМП при ТЭЛА необходим анализ соответствия проведенных мероприятий существующим стандартам оказания СМП.

Нами рассмотрены основные три группы ошибок на этапе СМП: диагностические, тактические, лечебные.

Проанализировано 410 пациентов с предварительным диагнозом ТЭЛА на этапе СМП по данным отрывных талонов сопроводительных листов за 3 последних года (с 2010 по 2012 годы) на МБУ «ССМП имени В.Ф.Капиноса» города Екатеринбурга.

В первую группу вошли ошибки, связанные с недооценкой данных анамнеза, физикального обследования, дополнительной диагностики, что в результате приводит к гипо- или гипердиагностике ТЭЛА (до 94%). Так, из всего числа пациентов с ТЭЛА, транспортированных в стационары, лишь у 5,54-7% диагноз подтвержден.

При сборе анамнеза необходимо обращать пристальное внимание на начало заболевания, особенности его течения, наличие симптомов недостаточности витальных функций (острая сердечно-сосудистая,

дыхательная, церебральная недостаточность). При расспросе необходимо выяснить, не было ли у пациента эпизодов тромбоза в системе нижней полой вены (глубоких вен нижних конечностей, вен малого таза). Нужно обращать внимание при этом на факторы риска развития ТЭЛА. При объективном исследовании важно определить клинические признаки шока (даже при наличии относительно нормальных цифр АД), одышку в покое, возможные признаки отека легких (интерстициального или альвеолярного), патологические ритмы дыхания. Обращать внимание на жалобы пациента в виде общей слабости и головокружения. В стандартное обследование необходимо включать пульсоксиметрию и регистрацию ЭКГ, а при транспортировке проводить мониторинг указанных параметров.

После выявления жалоб на боли в нижних конечностях обращать особое внимание на признаки венозной недостаточности нижних конечностей. Должны настораживать односторонние боли в ноге (особенно икроножных мышцах), усиление болей при движениях, ходьбе. При объективном исследовании важно отметить асимметричные отеки нижних конечностей, признаки венозного застоя (гиперемия, цианотичный оттенок кожи, усиление венозного рисунка, болезненность при пальпации по ходу вен, симптомы Хоманса и Мозеса). Наличие таких признаков, как нарушение микроциркуляции, выраженная одышка, акроцианоз, цианоз лица и шеи, хрипы в легких, набухание шейных вен, акцент II тона над легочной артерией, эпизоды головокружения или потери сознания, ортостатическая гипотензия при относительно нормальном уровне АД должны настораживать на развитие осложнений, таких как шок, тяжелая дыхательная недостаточность, острое нарушение мозгового кровообращения, остановка эффективной сердечной деятельности. Гипердиагностика заболеваний на этапе СМП вполне обоснована, если для этого есть основания. Для оптимизации процесса верификации диагноза ТЭЛА на госпитальном этапе врачу СМП целесообразно пользоваться объективными критериями, принятыми в мировой практике. К таковым относятся шкалы вероятности

диагноза, такие, как канадская (Roger&Wells) и женеvская (G. Le Gal). Они содержат критерии, которыми можно пользоваться на догоспитальном этапе без лабораторного и инструментального обследования. Вероятность диагноза должна подсказать врачу и скорой помощи, и стационара дальнейшую тактику обследования и лечения. Это также поможет объективизировать оценку состояния пациента при передаче в приемном покое врачу стационара. Еще одним аспектом гипердиагностики ТЭЛА на догоспитальном этапе является чрезмерно частый предположительный диагноз ТЭЛА как причины внезапной смерти до прибытия бригады. На ТЭЛА при этом должны указывать не только внешний вид трупа (цианоз лица и шеи), но и анамнестические данные – указание на боли в одной из конечностей перед развитием состояния, наличие в анамнезе ТЭЛА или тромбоза глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей, факторов риска развития ТЭЛА, признаки ТГВ, преобладание в клинике заболевания симптомов острой дыхательной недостаточности. В остальных случаях целесообразно предполагать другую причину внезапной смерти – внезапная сердечная смерть или другое жизнеопасное состояние в клинике ИБС, острое нарушение мозгового кровообращения, острое отравление, асфиксия и т.д. Гиподиагностика ТЭЛА должна сводиться к минимуму. При малейшем подозрении, подтверждаемым объективными критериями, диагноз должен быть написан и озвучен при передаче в приемном покое. С учетом общей гиподиагностики (даже в специализированных стационарах, согласно мировой статистике) такое положение необходимо, так как при подозрении на данное тяжелое заболевание будет более внимательное отношение к состоянию пациента, транспортировка на носилках, развернутая диагностика.

Итак, на этапе СМП основная задача – установить предположительный диагноз ТЭЛА, который складывается из оценки факторов риска возникновения ТЭЛА, тщательно и целенаправленно собранного анамнеза, особое внимание уделяется внезапности типичных клинических проявлений и объективному осмотру больного.

Во вторую группу вошли неправильные тактические действия бригад СМП, связанные зачастую с недооценкой тяжести состояния, особенностей течения заболевания, молниеносным развитием осложнений. К тактическим ошибкам относятся самостоятельная транспортировка и перевозка пациентов силами линейной бригады, без вызова кардио- или реанимационной бригад при высоком риске ТЭЛА, оставление на месте без предложения госпитализации. Более чем в 15% (14,33 – 16,77%) случаев состояние больных ТЭЛА осложняется внезапной смертью в присутствии бригады. до 7% пациентов имеют клинику тяжелой ОДН и отека легких, поэтому данной категории больных должна оказываться специализированная догоспитальная помощь. Сюда же относятся транспортировка и перевозка пациентов с диагнозом ТЭЛА и клиникой ТГВ для дальнейшего лечения в терапевтические стационары, не имеющие оснащения для экстренной диагностики и лечения ТЭЛА. Госпитализация пациентов должна осуществляться в те стационары, где возможна диагностика на месте такого состояния, как ТЭЛА (позволяют технические возможности провести спиральную КТ или МРТ, пульмоангиографию или сцинтиграфию легких). Рутинная диагностика с помощью ЭКГ, рентгенографии легких или эхокардиографии, уровня Д-димеров не позволяют провести верификацию ТЭЛА на современном уровне. При этом должна быть возможность использовать хирургическое вмешательство при наличии показаний (эмболэктомия, установка кава-фильтра). Госпитализация в районные больницы, не имеющие такого уровня диагностики и лечения, может привести к гиподиагностике, отсроченности адекватного обследования и лечения и, как следствие, рецидивам ТЭЛА и внезапной смерти.

В третью группу входят нарушения лечебных алгоритмов. Наиболее частыми ошибками являются отсутствие венозного доступа перед транспортировкой, большие объемы инфузии для повышения артериального давления при гипотонии/шоке, использование коллоидных препаратов как средств патогенетической терапии (с целью гипокоагуляции), отсутствие в

терапии антикоагулянтов, использование дезагрегантов, тромболитическая терапия при неподтвержденной ТЭЛА невысокой вероятности. Отсутствие применения средств для расширения сосудов малого круга кровообращения при выраженной симптоматике лёгочной эмболии.

Наиболее частой ошибкой является недооценка тяжести состояния пациента и последующее отсутствие профилактики развития осложнений. Наличие клиники шока при отсутствии снижения АД приводит к гиподиагностике острой сердечно-сосудистой недостаточности, при этом не проводятся катетеризация вен и инфузионная терапия перед транспортировкой (9,68% случаев), что приводит к частому развитию тяжелого шока во время транспортировки больного. Недооценка дыхательной дисфункции, отсутствие определения сатурации периферической крови также является важным дефектом работы, определяющим прогностические ошибки и развитие тяжелого состояния во время транспортировки. Кислородотерапия должна проводиться не только при снижении сатурации крови, но и при нарушениях ритма, частоты и глубины дыхания (на практике даже при наличии показаний проводится лишь в 16% случаев). Недооценка усталости дыхательных усилий пациента часто приводит к тяжелой дыхательной недостаточности в последующем и несвоевременном переводе больного на ВВЛ/ИВЛ. В случаях выраженной клиники эмболии не проводится терапия препаратами, расширяющими сосуды малого круга кровообращения (перлинганит, зуфиллин), которые при своем применении могли бы уменьшить выраженность симптоматики, снизить проявления патологических рефлексов, приводящих к вазоконстрикции легочных сосудов и току крови по анастомозам без оксигенации (подобная терапия проводится у одной трети больных). Отсутствие патогенетической терапии (введение антикоагулянтов на этапе СМП) наблюдается в подавляющем большинстве случаев (до 65%), несмотря на наличие указанной терапии в российских стандартах лечения ТЭЛА, в том числе и на догоспитальном этапе. Применение дезагрегантов (аспирин,

клопидогрель, курантил и т.д.) не имеет оснований, так как венозные тромбы, являющиеся причиной эмболии, при своем образовании не задействуют тромбоциты, которые служат точкой приложения этих препаратов (однако, данное лечение встречается в 40% ситуаций). Вопрос о тромболитической терапии ТЭЛА на догоспитальном этапе весьма дискуссионен. Широкое терапевтическое окно – до 48-72 часов (для стрептокиназы) – позволяет перенести эту небезопасную процедуру в условия стационара, когда она может быть проведена после достаточной верификации диагноза. Тромболизис на этапе СМП возможен при высоком риске внезапной смерти у больного с высокой вероятностью ТЭЛА. С учетом отсутствия объективизации подозрений на ТЭЛА (не используются шкалы вероятности ТЭЛА в рутинной практике бригад СМП) вопрос о тромболитической терапии легочной эмболии на догоспитальном этапе не решен.

Таким образом, анализ ошибок при ведении пациентов на догоспитальном этапе с диагнозом ТЭЛА позволит усилить «слабые места» с помощью клинических конференций, выпуском информационных пособий для врачей, проведением клинических разборов больных с данным диагнозом с целью улучшения диагностики и лечения во имя сохранения жизни больных.

Литература:

1. Диагностика и лечение острой тромбоэмболии легочной артерии. Часть 1. Рекомендации Европейской ассоциации кардиологов. 2008. URL: <http://urgent.health-ua.com/article/214.html> (Accessed Feb. 2012).
2. Корнев Б.М., Козловская Л.В., Попова Е.Н., Фомин В.В. Тромбоэмболия легочной артерии: факторы риска, диагностика, лечение. URL: http://nedug.ru/library/другие_материалы_по_кардиологии/Тромбоэмболия-легочной-артерии-факторы-риска (Accessed Feb. 2012).
3. Посохов И.Н. Эмпирические и стандартизированные методики клинического определения вероятности тромбоэмболии легочной

- артерии. 2010. URL: <http://posohov.ru/content/view/29/21/> (Accessed Feb. 2012).
4. Ребров Б.А. Тромбоземболия легочной артерии: стратегия диагностики, лечения, профилактики. 2009 / Лекция. URL: <http://urgent.mif-ua.com/archive/issue-9368/article-9372/> (Accessed Feb. 2012).
 5. Рекомендации по диагностике и лечению тромбоземболии легочной артерии: рабочая группа Европейского общества кардиологов по диагностике и лечению тромбоземболии легочной артерии. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2009; 1-2.
 6. Рекомендации Европейского Кардиологического Общества(ESC) по диагностике и лечению тромбоземболии легочной артерии (ТЭЛА). European Heart Journal. 2008; 29: 2276-2315. URL: <http://www.athero.ru/PAT-ESC.pdf> (Accessed Feb. 2012).
 7. Anderson F.A. Preventing Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism A Practical Guide to Evaluation and Improvement. http://www.outcomes-umassmed.org/dvt/best_practice/ (Accessed Feb. 2012).
 8. Cohen A.T., Tapson V.F., Bergmann J.F., Goldhaber S.Z., Kakkar A.K., Deslandes B. et al. Venous thromboembolism risk and prophylaxis in the acute hospital care setting (ENDORSE study): a multinational cross-sectional study. Lancet. 2008; 371: 387-394.
 9. Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism European Society of Cardiology (ESC). European Heart Journal. 2008; 29: 276-2315.
 10. Qaseem A., Snow V., Barry P. et al. Current Diagnosis of Venous Thromboembolism in Primary Care: A Clinical Practice Guideline from the American Academy of Family Physicians and the American College of Physicians. Ann. Fam. Med. 2007; 5: 57-62.