

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ТРОМБОЛИЗИСА И ГЕПАРИНОТЕРАПИИ ПРИ НЕМАССИВНОЙ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

В.В. Владимирский

Областная клиническая больница, Челябинск

vvv848@rambler.ru

Ключевые слова: тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА), систолическое давление в правом желудочке (СДПЖ), тромболизис, гепаринотерапия.

У пациентов, перенесших ТЭЛА, нередко развивается хроническая легочная гипертензия, которая ведет к снижению качества и продолжительности жизни [3, 4, 6]. Тромболизис – основной метод лечения массивной обструкции легочных артерий [3, 5]. При немассивной ТЭЛА, т.е. протекающей без шока или выраженной гипотонии, основным методом лечения считается гепаринотерапия [2, 3]. Вместе с тем, по нашим данным, при этой форме осложнения нередко регистрируются достаточно высокая легочная гипертензия и выраженная дыхательная недостаточность. До 2002 г. мы использовали тромболизис только при массивной ТЭЛА. У пациентов с легочной гипертензией без серьезных нарушений гемодинамики, получавших гепарин, нередко сохранялось высокое давление в малом круге кровообращения и одышка. Известны варианты тактических решений, включая тромболизис, при легочной эмболии в зависимости от нескольких критериев, в частности от уровня СДПЖ, измеренного при помощи ЭхоКГ [3]. Мы считаем, что этот показатель может быть простым и объективным методом оценки эффективности лечения. Немассивная легочная тромбоэмболия чаще всего протекает в респираторной форме, проявляясь той или иной степенью дыхательной недостаточности [1]. Ее выраженность, на наш взгляд, также может быть критерием при выборе метода лечения ТЭЛА и оценке его эффективности. Цель работы – сравнить результаты тромболизиса и гепаринотерапии при немассивной ТЭЛА, используя для определения показаний и оценки эффективности лечения уровень СДПЖ и степень дыхательной недостаточности.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

С 2003 по 2008 г. системный тромболизис проведен 24 пациентам основной группы, 8 жен-

щинам, 16 мужчинам, в возрасте от 30 до 70 (в среднем 52,5) лет. Во всех случаях диагноз легочной эмболии подтвержден данными ангиопульмонографии. Шока или выраженной системной гипотензии не отмечено ни в одном наблюдении. Всем пациентам до начала тромболитической терапии выполнена ЭхоКГ, по данной которой СДПЖ составило от 45,0 до 84,0 мм Hg, в среднем – 56,6 мм Hg. Одышка в покое или при незначительной физической нагрузке отмечена у 14 (58,3%), а при умеренной физической нагрузке у 10 (41,7%) больных. Рецидивирующая тромбоэмболия имела в 8, инфарктпневмония – в 3 случаях. У всех пациентов с помощью дуплексного сканирования и/или флебографии подтвержден тромбоз в системе нижней полой вены. Для профилактики рецидива осложнения в 20 случаях имплантирован кава-фильтр, в 5 из них – извлекаемый. Последний удален у 4 пациентов, а у одного оставлен в связи с эмболией в интравенозное устройство. Оклюзивный тромбоз подколенной вены подтвержден у двух пациентов, в связи с чем хирургическая профилактика рецидива ТЭЛА не выполнялась. В 14 наблюдениях для растворения тромбов использовали стрептокиназу; в 10 – тканевой активатор плазминогена – актилизе. Ангиопульмонографию после лечения выполнили 8 пациентам, ЭхоКГ – во всех случаях. После тромболизиса назначали гепарин с последующим переводом на прямые антикоагулянты.

В контрольную группу вошло 26 пациентов, 10 женщин, 16 мужчин, в возрасте от 21 до 71 года (в среднем 52,2 года), которые с 1998 по 2002 г. получили гепаринотерапию по поводу немассивной ТЭЛА. Диагноз подтвержден данными ангиопульмонографии. Шока или выраженной системной гипотензии не отмечено ни в одном наблюдении. Всем пациентам при поступлении выполнена ЭхоКГ, по данной которой систолическое давление в правом желудочке со-

ставило от 46,0 до 80,0 мм Hg, в среднем – 59,2 мм Hg. Одышка покоя или при незначительной физической нагрузке отмечена у 14 (53,8%), а при умеренной физической нагрузке у 12 (46,2%) больных. Рецидивирующая ТЭЛА зарегистрирована в 9, инфарктпневмония – в 3 случаях. У всех пациентов с помощью дуплексного сканирования и/или флебографии подтвержден тромбоз в системе нижней полой вены. Для профилактики рецидива осложнения 20 пациентам имплантирован постоянный кава-фильтр. Четверем пациентам выполнена перевязка бедренной вены. В 2 наблюдениях подтвержден окклюзивный тромбоз бедренно-подколенного венозного сегмента, в связи с чем хирургическая профилактика рецидива ТЭЛА не проводилась. Всем пациентам в дальнейшем назначены непрямые антикоагулянты. В табл. 1 показана сопутствующая патология в основной и контрольной группах.

Таким образом, по всем основным характеристикам пациенты обеих групп были сопоставимы. Необходимо пояснить, что высокие значения СДПЖ в обеих группах зарегистрированы при рецидиве ТЭЛА и/или при сопутствующей сердечно-легочной патологии и поэтому не сопровождалась шоком или выраженной гипотонией. В принятии решения о проведении системного тромболизиса руководствовались вариантами тактических решений при ТЭЛА, предложенной В.С. Савельевым, согласно которым тромболизис показан при системном давлении в правом желудочке более 40 мм Hg [3]. В зависимости от выраженности дыхательной недостаточности мы разделили больных на 3 группы. К первой относятся случаи одышки в покое или при малейшей физической нагрузке. Во вторую группу вошли пациенты с одышкой при умеренной физической нагрузке, а в третью те, у кого не было одышки или она появлялась при обычной нагрузке. Для венакавафилтрации применяли КФ «РЭПТЭЛА», «Песочные часы», Trap Ease «Cordis» и Opt Ease «Cordis». Исследование системы нижней полой вены и легочной артерии выполнялось с использованием ангиографического комплекса «Advantx LCV» компании General Electric, мультиспирального компьютерного томографа Light Speed фирмы General Electric, ультразвукового аппарата Vivid Five фирмы Vingmed Technology.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Тромболитическая терапия была более эффективна по сравнению с гепаринотерапией в

ближайшем периоде (табл. 2). Подобная тенденция просматривается и в отдаленном периоде, однако для достоверных выводов пока недостаточно наблюдений. Ангиопульмонографию после тромболизиса выполнили 8 пациентам, при этом полной дезобструкции легочной артерии не наблюдали. Во всех случаях зарегистрирован частичный лизис тромбоэмболов с освобождением ветвей легочной артерии различного калибра и снижением давления в стволе легочной артерии (рисунок).

Серьезные осложнения тромболизиса (табл. 2) тем не менее не были фатальными и купированы консервативными мероприятиями. Мы использовали в качестве одного из критериев

Таблица 1

Сопутствующая патология в основной и контрольной группах

Сопутствующая патология	Группа	
	тромболизис	гепарин
Посттромбофлебитическая болезнь	2	3
Варикозная болезнь	1	2
Ожирение	2	2
Сахарный диабет	2	1
Ишемическая болезнь сердца	2	2
Артериальная гипертензия	3	3
Сердечная недостаточность	2	3
Хроническая обструктивная болезнь легких	2	1
Операция	–	3
Травма	1	1
Иммобилизация	1	2
Рак	1	1
Системный васкулит	1	1
Истинная полицитемия	1	–
Язвенная болезнь 12-перстной кишки в стадии ремиссии	1	1
Хронический холецистит	2	2
Хронический гастрит	2	1
Анемия	–	1
Миома матки	1	1
Аденома гипофиза	–	1
Узловой зоб	–	1

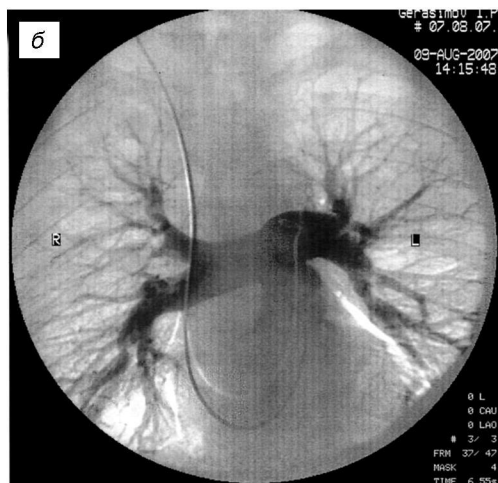
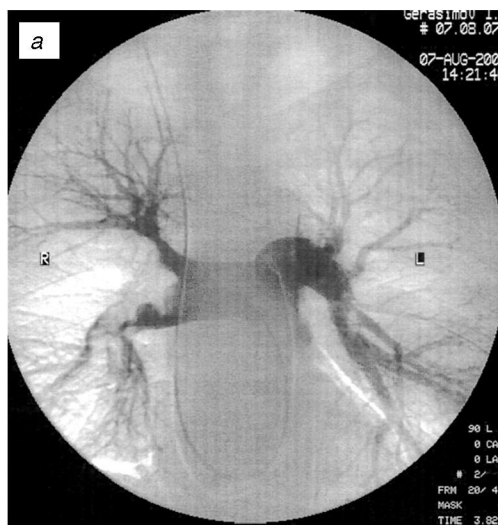
Таблица 2

Непосредственные и отдаленные результаты тромболизиса и гепаринотерапии

Показатели эффективности и безопасности лечения	Тромболизис	Гепарин
основные показатели до лечения		
Крайние значения СДПЖ, мм Нг	45–84	46–80
Среднее СДПЖ, мм Нг	56,6	59,2
Одышка в покое или при незначительной физической нагрузке	14 (58,3%)	14 (53,8%)
Одышка при умеренной физической нагрузке	10 (41,7%)	12 (46,2%)
Нет одышки или одышка при ординарной физической нагрузке	0 (0,0%)	0 (0,0%)
основные показатели после лечения		
Крайние значения СДПЖ, мм Нг	24–75	39–56
Среднее СДПЖ, мм Нг	45,4	50,8
Разница между средним значением СДПЖ до и после лечения, мм Нг	11,2	8,5
Одышка в покое или при незначительной физической нагрузке	5 (20,8%)	10 (38,5%)
Одышка при умеренной физической нагрузке	10 (41,7%)	11 (42,3%)
Нет одышки или одышка при ординарной физической нагрузке	9 (37,5%)	5 (19,2%)
осложнения		
Гематома в месте пункции венозной магистрали	24 (100,0%)	6 (23,0%)
Обширная гематома мягких тканей, потребовавшая гемотрансфузии	2 (8,4%)	0 (0,0%)
Забрюшинная гематома	1 (4,2%)	0 (0,0%)
Аллергическая реакция	1 (4,2%)	0 (0,0%)
Смерть от ТЭЛА	0 (0,0%)	1 (3,8%)
отдаленные результаты		
Срок наблюдения, мес.	15,4	29,0
Кол-во пациентов	12	7
Среднее СДПЖ, мм Нг	38,3	44,5
Одышка в покое или при незначительной физической нагрузке	2 (16,7%)	2 (28,6%)
Одышка при умеренной физической нагрузке	4 (33,3%)	3 (42,9%)
Нет одышки или одышка при ординарной физической нагрузке	5 (41,7%)	2 (28,6%)
Смерть от причин, не связанных с ТЭЛА	1 (8,3%)	0 (0,0%)

эффективности лечения СДПЖ. Этот количественный показатель легко определить с помощью ЭхоКГ. Ангиопульмонография и прямое измерение давления в стволе легочной артерии, как правило, необходимы для подтверждения обструкции последней, качественного и количественного определения степени нарушения

легочного артериального кровотока. Однако для оценки результатов лечения в большинстве случаев, на наш взгляд, достаточно неинвазивных методов, в частности, эхокардиографии. Это одна из причин, почему данное исследование необходимо выполнять на первых этапах диагностики. Мы считаем, что выраженность



Ангиопульмонограмма до (а) и после (б) тромболиза.

клинических симптомов также может быть простым и доступным критерием при выборе метода лечения легочной эмболии, а также для оценки ближайших и отдаленных результатов. Недостаточное количество наблюдений не позволяет сделать окончательные выводы относительно эффективности тромболиза и гепаринотерапии в отдаленном периоде, в особенности при рецидиве ТЭЛА или сопутствующей сердечно-легочной патологии. Тем не менее мы считаем, что полученные данные позволяют в ряде случаев расширить показания к тромболизу при немассивной ТЭЛА.

ВЫВОДЫ

У пациентов с ТЭЛА, без шока или выраженной гипотонии, но с СДПЖ >40,0 мм Нг и выраженной дыхательной недостаточностью непосредственные результаты после тромболиза лучше, чем после гепаринотерапии. При этом необходимо учитывать риск кровотечений. СДПЖ, измеренное посредством ЭхоКГ, а также степень дыхательной недостаточности являются доступными и достаточно надежными критериями при выборе метода лечения и оценки его эффективности. Отдаленные результаты указанных методов лечения требуют дальнейшего изучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Савельев В.С., Яблоков Е.Г., Кириенко А.И. Массивная эмболия легочных артерий. М.: Медицина, 1990. 336 с.
2. Тромбоэмболия легочной артерии / Под ред. Г.В. Дзяка. Днепропетровск, 2004. 317с.
3. Флебология: рук-во для врачей / Под ред. В.С. Савельева. М.: Медицина, 2001. 664 с.
4. Galie N., Manes A., Branzi A. // Curr. Opin. Cardiol. 2004. V. 19 (6). P. 575–581.
5. Rahimtoola A., Bergin J.D. // Curr. Probl. Cardiol. 2005. V. 30 (2). P. 61–114.
6. Skoro-Sajer N., Becherer A., Klepetko W. et al. // Thromb. Haemost. 2004. V. 92 (1). P. 201–207.

COMPARATIVE EVALUATION OF THROMBOLYSIS AND HEPARIN THERAPY RESULTS IN CASE OF NON-MASSIVE PULMONARY EMBOLISM

V.V. Vladimirovsky

A case of non-massive pulmonary embolism (PE), i.e. proceeding without shock or pronounced hypotension is described, with focus placed on comparative evaluation of the efficiency of thrombolysis and heparin therapy. The age, sex and concomitant pathologies of the main group patients matched those of the control one. Initially, all of them had systolic pressure in the right ventricle exceeding 40 mm Hg and marked respiratory distress. The immediate results after thrombolysis in these patients proved to be better than after heparin therapy. The long-term results of the above techniques require further investigation.