

МЕТОДЫ РЕНТГЕНОХИРУРГИИ В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ РАЗВИТИЯ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПОСЛЕ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Я.О. Федченко, А.В. Протопопов, Т.А. Кочкина, Е.П. Константинов, П.Г. Гавриков,
Д.П. Столяров, К.В. Тимошенко

Краевая клиническая больница, Красноярск

Развитие постэмболической легочной гипертензии исследовано в зависимости от выраженности эмболического поражения легочного русла и сроков начала проведения тромболитической терапии (ТЛТ) в сравнительном аспекте у 138 больных с ТЭЛА. При анализе данных мы выявили, что максимальные значения давления в стволе легочной артерии наблюдались у пациентов с более поздними сроками госпитализации и проведения ТЛТ. В первой группе, давление в стволе легочной артерии в отдаленные сроки находилось в пределах нормы (27–30 мм рт. ст.) и не зависело от сроков начала проведения ТЛТ, тогда как у больных второй группы отмечалось возрастание показателей давления в МКК, связанное с поздней госпитализацией в стационар и проведением ТЛТ.

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) – одна из важнейших проблем хирургической клиники. Интерес к ней проявляют не только хирурги, но и представители других отраслей медицины, так как ТЭЛА является одним из самых катастрофических осложнений, которое внезапно обрывает жизнь многих больных.

Практическое значение проблемы ТЭЛА в настоящее время определяется, во-первых, явным нарастанием частоты легочных эмболий при самых разнообразных заболеваниях и, во-вторых, тем обстоятельством, что ТЭЛА становится третьей по частоте причиной смертности в высокоразвитых странах, которая превышает 30% при отсутствии оказания своевременной медицинской помощи [7, 3].

Клиническая актуальность проблемы ТЭЛА обусловлена не только тяжестью течения заболевания и высокой летальностью, но и трудностями своевременной диагностики этого осложнения из-за полиморфизма развивающихся клинических синдромов. По данным многочисленных патологоанатомических исследований, в 50–80% случаев ТЭЛА не диагностируется вообще, а во многих случаях ставится лишь предположительный диагноз [1, 2, 4].

В настоящее время при оценке эффективности лечения массивной ТЭЛА пользуются критерием выживаемости. По данным S. Rich [10, 11], тромбоэмболия не вызывает каких-либо серьезных последствий, а хроническая легочная гипертензия развивается не более чем в 1% случаев. Однако, по данным В.С. Савельева с соавторами [7], несмотря на своевре-

менно проведенное консервативное лечение, возникает хроническая окклюзия (стеноз) легочного ствола или его главных ветвей с развитием тяжелой гипертензии малого круга кровообращения (МКК) у 70% больных. Полное выздоровление наступает только в тех случаях, когда под влиянием антикоагулянтной терапии происходит восстановление проходимости артериального русла МКК, что приводит к нормализации гемодинамики [6, 7, 10]. Если тромбоэмболы не лизируются, а подвергаются соединительнотканной трансформации, то формируется персистирующая окклюзия (полная или частичная – стеноз), которая является причиной развития хронической постэмболической легочной гипертензии (ХПЭЛГ). Связано это с увеличением сопротивления сосудистого русла легких, т. е. возрастанием постнагрузки, которая препятствует полноценному опорожнению правого желудочка от крови во время систолы и «требует» от него не свойственной ему в норме функциональной активности [11]. Хроническая легочная гипертензия развивается у 10% лиц, перенесших тромбоэмболию [3, 8]. Частота возникновения ХПЭЛГ увеличивается каждый год. По мнению L.J. Rubin [12], ХПЭЛГ развивается у пациентов, которым своевременно не ставился правильный диагноз ТЭЛА и поэтому не проводился своевременный сеанс ТЛТ и хирургическая либо рентгеноэндоваскулярная профилактика повторной тромбоэмболии. У больных с неизменным преземболическим статусом кровообращения пороговым уровнем, превышение которого инициирует раз-

витие легочной гипертензии, является окклюзия 50% легочной циркуляции.

Анализ клинических исходов у больных, перенесших ТЭЛА, имеет не только научное, но и большое практическое значение для здравоохранения при определении оптимальной тактики лечения и профилактики ТЭЛА.

Цель предпринятого нами исследования – сравнительная оценка частоты развития постэмболической легочной гипертензии в зависимости от выраженности эмболического поражения легочного русла и сроков начала проведения ТЛТ.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В период с 1992 по 2006 г. в Краевой клинической больнице г. Красноярска пролечено 352 пациента с диагнозом ТЭЛА, подтвержденным на ангиопульмонографии (АПГ). Для анализа эффективности лечения были выбраны 138 пациентов (76 женщин и 62 мужчины) в возрасте от 19 до 77 лет, не имеющих в анамнезе выраженную бронхолегочную и сердечную патологию.

Всем пациентам проведено сопоставление сроков поступления от начала клинических проявлений ТЭЛА до момента проведения ТЛТ, а также степень выраженности гипертензии в МКК от длительности этого периода. Больше половины включенных в исследование больных (54,3%) были госпитализированы в первую неделю от момента начала клинических проявлений. Равномерное распределение больных в течение первой недели на первые сутки (15,9%), затем на 3-и (18,8%) и 7-е (19,6%) связано с различной степенью выраженности клинических

проявлений ТЭЛА (с более выраженными клиническими проявлениями пациенты поступали в первые сутки).

Пациенты, переведенные из других клиник (21,8%), госпитализировались в течение 1 мес. от начала симптоматики. При АПГ у них выявлялась массивная одно- или двусторонняя ТЭЛА. Одномоментно проводилась установка противоземболического кава-фильтра в нижнюю полую вену в инфраренальную позицию для профилактики рецидивов ТЭЛА. В процессе ангиографического исследования измеряли инвазивное давление в стволе легочной артерии. Больные, с установленным в стволе легочной артерии катетером, переводились в кардиореанимацию для проведения селективного тромболизиса стрептокиназой в дозе 3 000 000 ЕД (при отсутствии противопоказаний). Проводилась коррекция показателей гемодинамики (табл.), электролитного состава крови, профилактика инфекционных осложнений.

На втором этапе исследования изучали отдаленные результаты лечения у больных, перенесших ТЭЛА. Из 138 человек анализу в отдаленные сроки были доступны 84 пациента (60,9%; 56 женщин и 28 мужчин) в возрасте от 35 до 57 лет. Первую группу наблюдения составили 48 больных, госпитализированных в стационар в ранние сроки заболевания (<1 мес. от развития симптомов). Во вторую группу вошли 36 больных, госпитализированных в более поздние сроки (>1 мес.). Клиническое наблюдение за больными осуществлялось на протяжении 6 лет. В течение периода наблюдения не отмечалось рецидивов ТЭЛА, всем больным проводилось контрольное эхокардиографическое исследование. Мы также проанализирова-

Изменение гемодинамических показателей в МКК

Сроки госпитализации	Значение СДЛА					
	до ТЛТ			после ТЛТ		
	макс.	мин.	среднее	макс.	мин.	среднее
Сутки						
1-е	98	25	56	35	22	27
3-и	95	21	51	38	22	29
7-е	105	25	57	45	24	30
14-е	87	52	69	58	22	38
Месяцы						
1	90	32	55	60	21	36
3	93	24	65	45	25	44
6	109	75	83	82	39	50

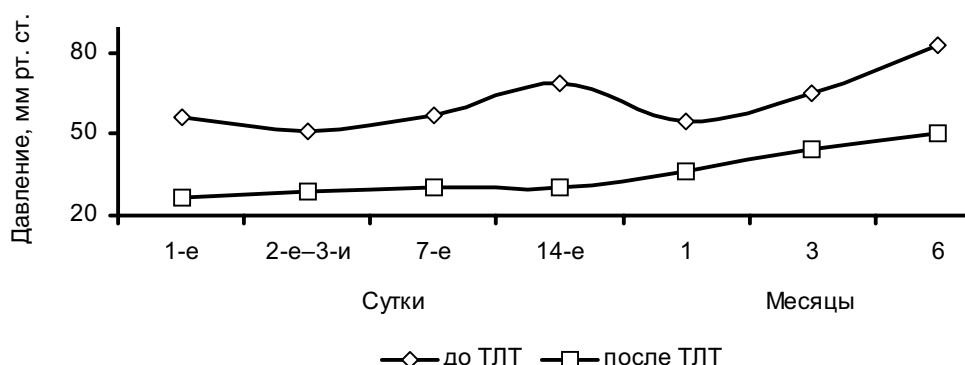


Рис. 1. Зависимость давления в стволе легочной артерии от сроков начала проведения ТЛТ.

ли динамику изменения давления в МКК у больных обеих групп на протяжении 6 лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе сравнительных данных мы выявили, что максимальные значения давления в стволе легочной артерии наблюдались у пациентов с более поздними сроками госпитализации и проведения ТЛТ (вторая группа).

При анализе показателей гемодинамики МКК у пациентов первой группы установлено, что давление в стволе легочной артерии в отдаленные сроки находилось в пределах нормы (27–30 мм рт. ст.) и не зависело от сроков начала проведения ТЛТ, тогда как у больных второй группы отмечалось возрастание показателей давления в МКК, связанное с более поздними сроками госпитализации в стационар и проведения ТЛТ. Снижение давления в стволе легочной артерии после проведения ТЛТ находилось в обратной зависимости от сроков поступления (рис. 1).

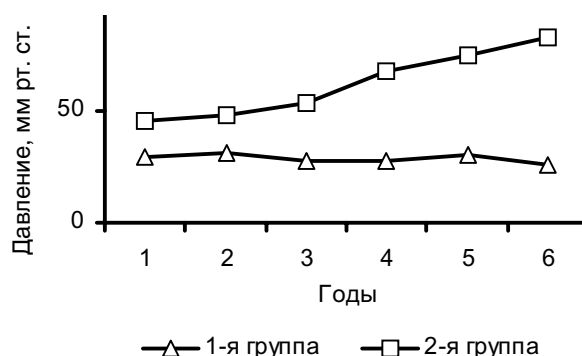


Рис. 2. Динамика давления в стволе легочной артерии в отдаленном периоде наблюдения.

При наблюдении клинических результатов в отдаленные сроки до 6 лет у пациентов первой группы давление в МКК было в пределах нормы вне зависимости от сроков поступления больного в стационар и начала проведения ТЛТ и оставалось таковым на протяжении 6 лет после проведения ТЛТ, хотя клинически 100% больных отмечали умеренную одышку при физической нагрузке. У больных второй группы фиксировалась выраженная гипертензия в МКК с тенденцией к росту в зависимости от продолжительности заболевания (рис. 2).

ВЫВОДЫ

Диагностика, лечение и прогноз клинических исходов ТЭЛА до сих пор остается трудной задачей. Мы проследили отдаленные результаты лечения в различные сроки от момента манифестации клинических проявлений ТЭЛА до начала проведения ТЛТ.

Получены убедительные данные о влиянии сроков развития ТЭЛА на степень повышения давления в МКК и клиническое течение заболевания. У пациентов с большой длительностью заболевания до начала лечения (>1 мес.) отмечается выраженный подъем систолического давления в стволе легочной артерии и правых отделах сердца (≥ 65 мм рт. ст.). Снижение систолического давления в стволе легочной артерии после проведения ТЛТ у этой группы пациентов менее выражено, остается на уровне 50–60 мм рт. ст., сохраняются одышка, тахикардия, снижение толерантности к физической нагрузке.

У больных, госпитализированных в течение первого месяца, систолическое давление в МКК после проведения ТЛТ возвращается к нормальному величинам (25–28 мм рт. ст.). В

отдаленном периоде наблюдения (1–6 лет) давление в МКК у данной группы больных остается в пределах нормы, однако пациенты отмечают возникновение одышки при умеренных физических нагрузках.

Таким образом, ТЛТ, проведенная в сроки до 1 мес. после возникновения ТЭЛА, снижает риск развития хронической постэмболической легочной гипертензии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Василец В.А., Суханов С.Г., Лихачев В.В. Диагностика, лечение и профилактика тромбоэмболии легочной артерии: Тез. докладов 1-й Северо-Западной конференции по проблемам внезапной смерти. СПб., 1996. С. 139–140.
2. Злочевский П.М. Тромбоэмболия легочной артерии. М.: Медицина, 1978.
3. Кириенко А.И. Тромбоэмболия легочного ствола и его главных ветвей: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1985.
4. Мазаев П.Н., Куницин Д.В. // Сов. мед. 1977. № 4. С. 37–41.
5. Некласов Ю.Ф. Антонов С.Л. // Вестник рентгенологии и радиологии. 1996. № 5. С. 5–9.
6. Панченко В.М., Колесникова Н.И., Афанасьева В.С. // Тер. арх. 1976. № 10. С. 86–90.
7. Савельев В.С., Яблоков Е.Г., Кириенко А.И. Массивная эмболия легочной артерии. М.: Медицина, 1990.
8. Шилькрот И.Ю. // Кардиология. 1995. № 8. С. 35–41.
9. Яблоков Е.Г., Прокубовский В.И., Кириенко А.И. и др. Легочная гипертензия при хронических неспецифических заболеваниях легких. Л., 1988. С. 59–66.
10. Rich S. ТЭЛА. // Кардиология в таблицах и схемах / Под ред. М. Фрида и С. Грайне / Пер. с англ. М.: Практика, 1996. С. 538–548.
11. Rich S. // Chest. 1994. V. 105. (Suppl.). P. 17–20.
12. Rubin L.J. // Amer. J. Med. Sci. 1985. V. 290. P. 167–177.