УДК 616.14-005.6-089.168

РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГОСТРІ ВЕНОЗНІ ТРОМБОЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕРМІНІВ ЇХ ІСНУВАННЯ

Маркулан Л.Ю., Миргородський Д.С.

Національний медичний університет ім. О.О.Богомольця,

кафедра хірургії № 4, Україна, Київ

Мета роботи. Визначити ефективність тромболітичної терапії із застосуванням препарату актілізе у хворих з тромбозом глибоких вен нижніх кінцівок в різні строки післятромботичного періоду. ***Матеріали та методи.*** Обстеження включало 41 хворого з гострим тромбозом глибоких вен нижніх кінцівок (ТГВНК), які проходили обстеження та лікування в центральній міській клінічній лікарні м. Києва протягом 2003-2008 рр. Чоловіків було 23, жінок – 18 у віці від 31 до 72 років, в середньому 52±4,8 роки. Всім хворим проведена тромболітична терапія (ТЛТ) за допомогою активатору плазміногена – препаратом актилизе (t-PA) в дозі 1 мг/кг (максимально – 100 мг) з подальшим введенням прямих антикоагулянтів (еноксапарин натрію п/ш в дозі 100 анти-Ха МО/кг 2 рази на добу кожні 12 годин під контролем АЧТЧ). Застосовували півторагодинний режим дозування: 10 мг – довенно струминно,40 мг – довенно протягом перших 30 хвилин , з наступною довенною інфузією 50 мг протягом години. Залежно від терміну існування ТГВНК хворих було поділено на чотири групи: перша група – хворі з ТГВНК від 1 до 7 діб (18 пацієнтів – 43,9%); друга – від 8 до 14 діб (10 пацієнтів -24,4%); третя – від 15 до 21 діб (8 пацієнтів – 19,5%), четверта – від 22 до 28 діб (5 пацієнтів -12,2%). За віковим та статевим складом хворі зазначених груп статистично не відрізнялись $p>0,05$. Оцінку ефективності ТЛТ проводили з урахуванням динаміки больових відчуттів за цифровою рейтинговою шкалою (Numerical Rating Scale), надмірної довжини кола ураженої кінцівки щодобово протягом 5-ти діб після ТЛТ та показників ультразвукового дуплесного сканування нижніх кінцівок (в першу добу після ТЛТ). ***Результати.*** Після ТЛТ у всіх хворих

спостерігали поступове зменшення інтенсивності больового синдрому. Якщо середній бал на момент надходження хворого до стаціонару складав 5,34±0,23 бали, то в наступні доби він по відношенню до попередніх достовірно зменшувався ($p<0,05$) і становив на другу добу 4,02±0,21 бали, на третю – 3,12±0,15 бали, на четверту – 2,39±0,16 бали і на п"яту – 1,81±0,15 бали. Аналогічно до больових відчуттів у всіх хворих спостерігали поступове зменшення надлишкової довжини кола з 11,66±0,56 % у першу добу, до 8,95±0,46 % на другу добу; 7,87±0,41 % на третю; 5,39±0,36 % на четверту; 3,95±0,33 % на п"яту, ($p<0,05$). ТЛТ призвела до повної реканалізація просвіту тромбованої судини у 36,59 % хворих, часткової – у 48,78 %, не було реканалізації у 14,63 %. Частка хворих, з повною реканалізацію просвіту вен при термінах ТГВНК від 1 доби до 7 діб становила 55,56 %, від 8 діб до 14 діб – 40,0 %, від 15 діб до 21 доби – 12,5 % і від 22 до 28 діб – 0 %. У разі існуванні тробозу понад 21 добу у 60 % хворих досягнуто часткової реканалізації. У разі існування ТГВНК протягом одного тижня шанс повної або часткової реканалізація після ТЛТ становив 17, двох тижнів – 9, трьох тижнів – 3, чотирьох тижнів – 1,5, а разом за 3 та 4 тижні – 2,25. ***Висновок.*** У хворих з ТГВНК проведення ТЛТ доцільне як в ранні так і пізні строки захворювання. ТЛТ призводить до повної реканалізація просвіту тромбованої судини у 36,59 % хворих, часткової – у 48,78 %, у 14,63 % реканалізації не відбувається. Ефективність ТЛТ препаратом актілізе зменшується із зростанням терміну існування ТГВНК, однак, навідь у разі існуванні тромбозу понад два тиждні у хворих досягається позитивний гемодинамічний (часткова реканалізація – 38,5 %) та клінічний ефект (84,6 %). Позитивний ефект ТЛТ у сроки існування ТГВНК понад два тижні достовірно пов"язаний з ремітуючим перебігом захворювання: $r = 0,423$, $p=0,045$.

Ключові слова: тромбоз глибоких вен, венозна тромбоемболія, ТЕЛА.

Частота виникнення гострих венозних тромбозів та емболій (ВТЕ) в країнах Європи та Сполучених Штатах становить 140-160 випадків тромбозів глибоких вен

нижніх кінцівок (ТГВНК) та близько 70 випадків тромбоемболії легеневої артерії (ТЕЛА) щороку на 100000 мешканців [1, 2, 3, 4]. ВТЕ часто вражає хірургічних пацієнтів різого профілю, є однією з найбільш складних і актуальних проблем сучасної клінічної практики [1, 5, 6, 7]. Це пов'язано з негативним впливом ВТЭ на результат основного захворювання, що виявляється головним чином збільшенням летальності і числа ускладнень [2]. Відомо, що близько 50% хворих з проксимальным тромбозом глибоких вен (ТГВ) переносять безсимптомну ТЕЛА, а у 80% хворих з ТЕЛА виявляють безсимптомний ТГВНК. За даними Європейського консенсусу по профілактиці ВТЕ [5,6], частота ТГВ в популяції складає 160/100 тыс населення на рік, а фатальної ТЕЛА — 60/100 тис. У оцінці епідеміології ВТЕ існують проблеми, пов'язані з мізерністю специфічних симптомів і методів діагностики ВТ, а також підступністю їх течії, що виявляється в безсимптомному існуванні ТГВ і фатальному перебігу ТЭЛА.

Мета роботи Визначити ефективність тромболітичної терапії із застосуванням альтеплазе у хворих з тромбозом глибоких вен нижніх кінцівок в різні строки післятромботичного періоду.

Матеріали та методи. Під нашим спостереженням знаходився 41 хворий з гострим ТГВНК, які проходили обстеження та лікування в центральній міській клінічній лікарні м. Києва протягом 2003-2008 рр. Чоловіків було 23, жінок – 18. Вік хворих знаходився в межах від 31 до 72 років, в середньому 52±4,8 роки.

Всім хворим було проведено тромболітичну терапію (ТЛТ) за допомогою активатору плазміногена – препаратом актилизе (t-PA) в дозі 1 мг/кг (максимально – 100 мг) з подальшим введенням прямих антикоагулянтів (еноксапарин натрію п/ш в дозі 100 анти-Ха МО/кг 2 рази на добу кожні 12 годин під контролем АЧТЧ).

Критеріями включення хворих в дослідження були: ТГВНК строком від 1 до 28 діб. Критеріями не включення хворих в дослідження були: гостре порушення мозкового кровообігу (ГПМК) – строком більше 30 діб від випадку ГПМК, гострий коронарний синдром (гострий інфаркт міокарду (ГІМ) строком більше 40 діб), підтверджене онкологічне захворювання із високим ризиком виникнення кровотечі,

гострі кровотечі в анамнезі протягом останніх трьох тижнів.

Залежно від терміну існування ТГВНК хворих було поділено на чотири групи: у першу групу увійшли хворі з анамнезом захворювання від 1 до 7 діб (18 пацієнтів – 43,9%); у другу – від 8 до 14 діб (10 пацієнтів -24,4%); в третю – від 15 до 21 діб (8 пацієнтів – 19,5%), в четверту – від 22 до 28 діб (5 пацієнтів -12,2%). За віковим та статевим складом хворі зазначених груп статистично не відрізнялись $p>0,05$.

Оцінку ефективності тромболітичної терапії проводили з урахуванням динаміки больових відчуттів, надмірної довжини кола ураженої кінцівки щодобово протягом 5-ти діб після ТЛТ та показників ультразвукового дуплесного сканування нижніх кінцівок (в першу добу після ТЛТ).

Для об'єктивізації інтенсивності болю використовували цифрову рейтингову шкалу Numerical Rating Scale (NRS) [14], рис.1. Ця шкала являє собою горизонтальну лінію, що поділена на 11 пунктів (подібно до лінійки), з лівого краю якої написано "болю немає", з правого "найгірший біль". Пацієнт має оцінити свій біль то поставити позначку на цій шкалі. Оцінка болю проводиться наступним чином: 0 – болю немає, від 1 до 3 балів – слабкий, від 4 до 6 – помірний, та від 7 до 10 – інтенсивний.

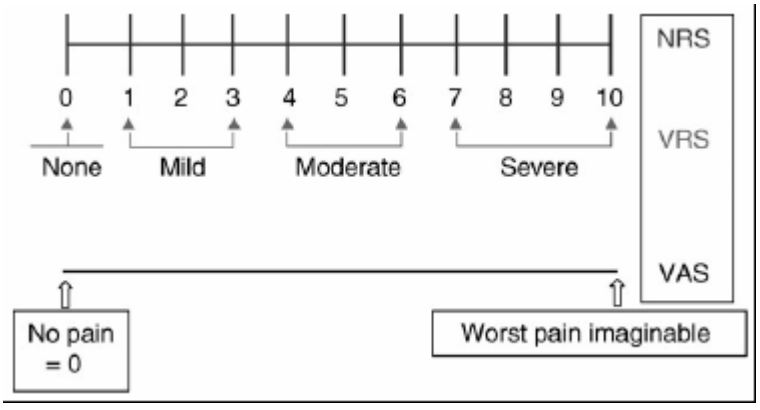

Рис.1 Цифрова рейтингова шкала болю.

Надмірну довжину кола ураженої кінцівки вираховували у відсотках за

формулою:

$$\frac{\textit{максимальна довжина кола ураженої кінцівки – довжина кола здорової кінцівки}}{\textit{довжина кола здорової кінцівки}} \text{ x } 100$$

Довжина кола на здоровій кінцівці вимірювалася на симетрічній ділянці відносно максимальної довжини кола ураженої кінцівки.

Ультразвукове дослідження (кольорове дуплексне сканування, доплерівське дослідження) виконували на УЗД апараті Aloka 5000 (Японія) з використанням лінійного датчика 5-10 МГц та секторного датчика 2,5-4 МГц.

На підставі даних УЗД визначали три гемодинамічні варіанти ефекту тромболізису: повна реканалізація ділянки тромбованої вени, часткова реканалізація та відсутність реканалізації.

В роботі використаний кореляційний аналіз, параметричні (розрахунок t-критерію Стьюдента) та непараметричні (розрахунок U-критерію Манна-Уітні, та використання chi^2-тесту) методи порівняння змінних відповідно до їх типу. Всі розрахунки виконувалися у програмі SPSS 13 for Windows.

Результати. Основними скаргами, які змусили хворих звернутися до лікарні були біль в нижніх кінцівках та їх набряк. В середньому інтенсивність болю на момент виникнення захворювання (в першу добу) складала 4,2 ± 0,19 бала. У 6 (14,6%) хворих захворювання почалось з гострого болю в ураженій нижній кінцівці, у 16 (39%) хворих – з помірного болю та у 19 (46,4%) – із незначних больових відчуттів, рис. 2.

Рис. 2 Середня інтенсивність болю на момент виникнення захворювання (перша доба).

Важливо, що з 22 хворих, що мали помірний та сильний біль в першу добу було гопіталізовано лише 7 (31,8%) хворих. Медіани та міжквартільний розмах балів, що відображають інтенсивність болю навелено на рис. 3.

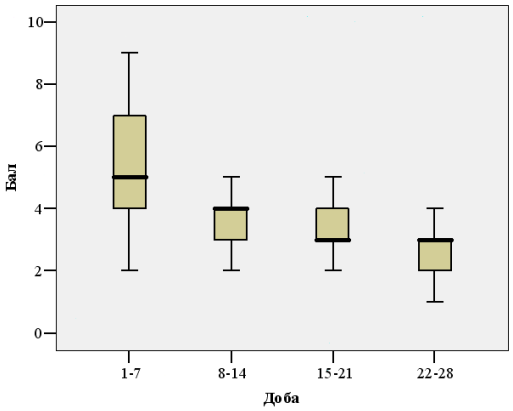

Рис. 3 Медіани та міжквартільний розмах балів, що відображають інтенсивність болю у хворих на час виникнення ТГВНК.

На рис. 4. наведено медіани та міжквартильний розмах інтенсивності болю на

час госпіталізації.

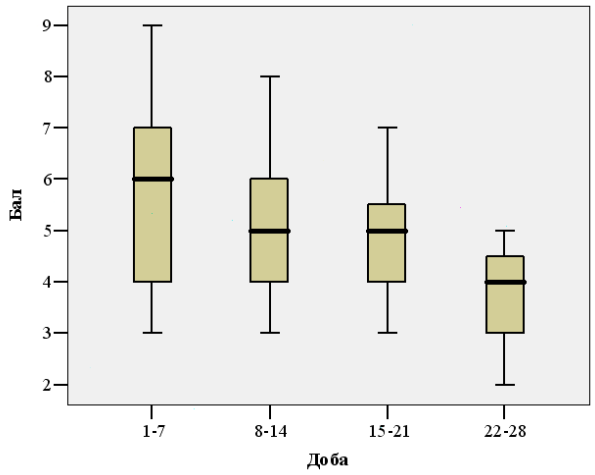

Рис. 3 Медіани та міжквартильний розмах інтенсивності болю на час госпіталізації.

Після введення тромболітику у всіх хворих спостерігали поступове зменшення інтенсивності больового синдрому. Якщо середній бал на момент надходження хворого до стаціонару складав 5,34±0,23 бали, то в наступні доби він (по відношенню до попередніх) достовірно зменшувався ($p<0,05$) і становив на другу добу 4,02±0,21 бали, на третю – 3,12±0,15 бали, на четверту – 2,39±0,16 бали і на пяту – 1,81±0,15 бали (рис. 5).

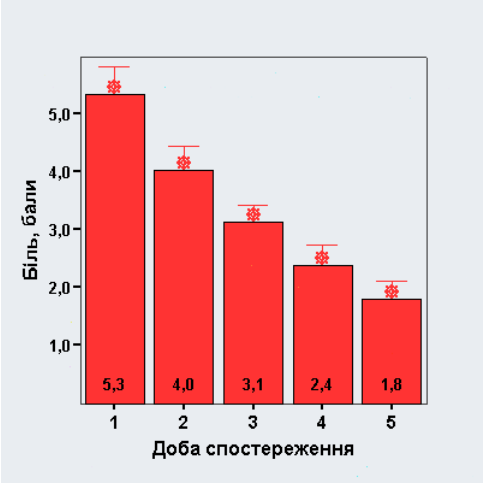

Рис. 5 Інтенсивність больового синдрома в основній групі в динаміці посттромболітичного періоду.

Темп зменшення інтенсивності больових відчутів після тромболізису залежав від строків існування тромбозу (рис. 7).

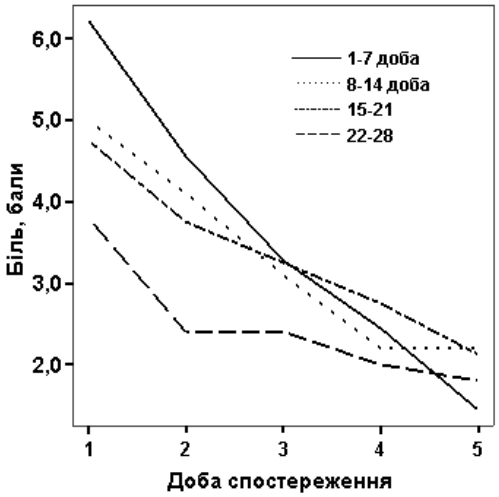

Рис. 7 Динаміка середнього значення інтенсивності болю після ТЛТ у хворих з

різними строками існування ТГВНК.

У разі існування ТГВНК протягом 7 діб темп зменшення середнього балу болю після ТЛТ був найкращим і на 5 добу він знизився на 76,84 % по відношенню до першої доби, що було достовірно більшим по відношенню до інших строків ($p<0,05$). Якщо ТГВНК існував понад 7 діб достовірної різниці не було виявлено у строки, що було нами аналізовано

На наступну добу після ТЛТ повна реканалізація просвіту тромбованої судини досягнута у 36,59 % хворих, часткова – у 48,78 %, не було реканалізації у 14,63 %.

Ефективність ТЛТ щодо відновлення просвіту вен залежала від терміну ТГВНК і послаблювалася із його зростанням. Так, частка хворих, з повною реканалізацію просвіту вен при термінах ТГВНК від 1 доби до 7 діб становила 55,56 %, від 8 діб до 14 діб – 40,0 %, від 15 діб до 21 доби – 12,5 % і від 22 до 28 діб – 0 %. Натомість зростала частка хворих, у яких реканалізація не відбулася від 5,56 % у разі терміну тромбозу до одного тижня до 40 % при термінах тромбозу понад трьох тижнів, $p<0,05$ (рис. 10). Водночас, важливо зазначити, що навіть у разі існуванні тробозу понад 21 добу у 60 % хворих досягнуто часткової реканалізації.

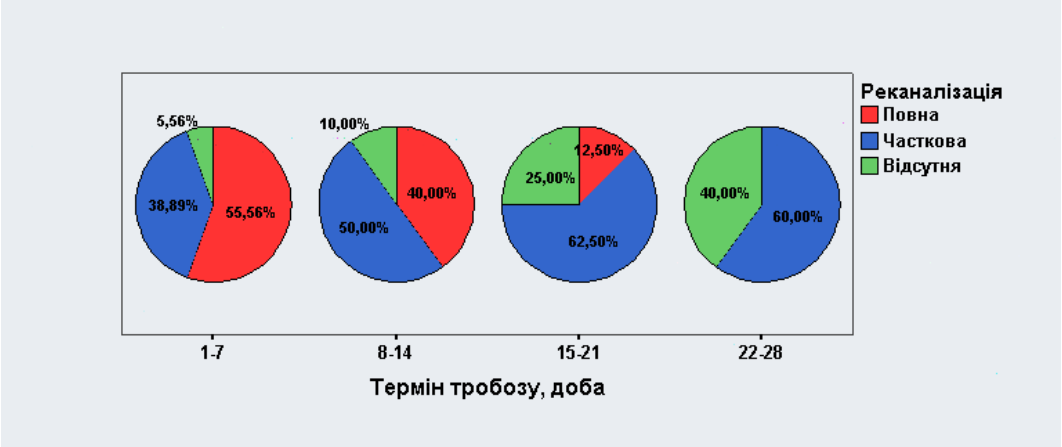

Рис. 10 Розподіл хворих за ступенем реканалізації тромбованої судини після ТЛТ у разі різних термінів тромбозу.

Нами було проаналізовано зв’язок ефекту ТЛТ у хворих, що мали анамнез захворювання більший за один тиждень з характером перебігу болю до госпіталізації. З 23 хворих гострий перебіг захворювання мав місце у трьох, підгострий – у 11, ремітуючий – у 9. Водночас повна або часткова реканалізація констатована у 18 хворих, не діагностовано реканалізації – у 5. Розподіл хворих за результатами ТЛТ (згідно даних УЗД) залежно від клінічного перебігу больового синдрому у догоспітальному періоді наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Розподіл хворих за результатами ТЛТ (згідно даних УЗД) залежно від клінічного перебігу больового синдрому у догоспітальному періоді

Термін тромбозу, доба	Клінічний перебіг									Всього
	Гострий			Підгострий			Ремітуючий			
	++	+	-	++	+	-	++	+	-	
1-7	7	2	0	4	4	1	0	0	0	18
8-14	3	0	0	0	4	1	1	1	0	10
15-21	0	0	0	0	2	2	1	3	0	8
21-28	0	0	0	0	0	2	0	3	0	5
всего	10	2	0	4	10	6	2	7	0	41

Примітка: ++ повна реканалізація, + часткова реканалізація, – реканалізація відсутня.

Висновок. У хворих з ТГВНК проведення ТЛТ доцільне як в ранні так і пізні строки захворювання. ТЛТ призводить до повної реканалізація просвіту тромбованої судини у 36,59 % хворих, часткової – у 48,78 %, у 14,63 % реканалізації не відбувається. Ефективність ТЛТ препаратом актілізе зменшується із зростанням терміну існування ТГВНК, однак, навідь у разі існуванні тромбозу понад два тиждні у хворих досягається позитивний гемодинамічний (часткова реканалізація – 38,5 %) та клінічний ефект (84,6 %). Позитивний ефект ТЛТ у сроки існування ТГВНК понад два тижні достовірно пов"язаний з ремітуючим перебігом захворювання: $r = 0,423$, $p=0,045$.

Література

1. Кудряшова Б.А. Венозные тромбозы и тромбоэмболия легочных артерий (венозные тромбоэмболические осложнения) // Рекомендации по профилактике, диагностике и лечению. Всероссийская ассоциация по изучению тромбозов, геморрагий и патологии сосудов имени А.А. Шмидта и Ассоциация флебологов России, – 2006. – 15 с.
2. Nicolaides A.N., Breddin H.K., Fareed J et al. Prevention of venous thromboembolism. International Consensus Statement. Guidelines compiled in accordance with scientific evidence // Int Angiol. – 2001. – Vol. 20(1). – P. 1–37.
3. Zhan C., Miller M.R. Excess length of stay, charges, and mortality attributable to medical injuries during hospitalization // JAMA. – 2003. – Vol.290. – P. 1868–74.
4. Geerts W.H., Bergquist D., Pineo G.F et al. Prevention of Venous Thromboembolism: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Guidelines (8th Edition) // Chest. – 2008. – P. 133, 381–453.
5. Anderson F.A., Spencer F.A. Risk factors of venous thromboembolism // Circulation. – 2003. – P. 107, 19–116.
6. Kearon C., Kahn S.R., Angelli G. Antithrombotic Therapy for Venous Thromboembolic Disease: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Guidelines (8th Edition) // Chest. – 2008. – Vol. 133. – P. 454–545.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМИ ВЕНОЗНЫМИ ТРОМБОЗАМИ В ТЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ.

Маркулан Л.Ю., Миргородский Д.С.

Цель работы. Определить эффективность тромболитической терапии с применением препарата Актилизе у больных с тромбозом глубоких вен нижних конечностей в разные сроки послетромботического периода. ***Материалы и методы.*** Обследование включало 41 больного с острым тромбозом глубоких вен нижних конечностей (ТГВНК), которые проходили обследование и лечение в центральной городской клинической больнице г. Киева на протяжении 2003-2008

гг. Мужчин было 23, женщин – 18 в возрасте от 31 до 72 лет, в среднем 52±4,8 лет. Всем больным проведенная тромболитическая терапия (ТЛТ) при помощи активатора плазминогена – препаратом Актилизе (t-PA) в дозе 1 мг/кг (максимально – 100 мг) с последующим введением прямых антикоагулянтов (еноксапарин натрия п/к в дозе 100 Анти-Ха МО/кг 2 разы в сутки каждые 12 часов под контролем АЧТВ). Применяли полуторачасовой режим дозирования: 10 мг – внутривенно струйно, 40 мг – внутривенно на протяжении первых 30 минут, со следующей внутривенной инфузией 50 мг на протяжении часа. В зависимости от срока существования ТГВНК больных было разделено на четыре группы: первая группа – больные с ТГВНК от 1 до 7 суток (18 пациентов – 43,9%); вторая – от 8 до 14 суток (10 пациентов -24,4%); третья – от 15 до 21 суток (8 пациентов – 19,5%), четвертая – от 22 до 28 суток (5 пациентов -12,2%). За возрастным и половым составом больные отмеченных групп статистически не отличались $p>0,05$. Оценку эффективности ТЛТ проводили с учетом динамики болевых ощущений по цифровой рейтинговой шкале (Numerical Rating Scale), избыточной длины круга пораженной конечности ежесуточно на протяжении 5-ти суток после ТЛТ и показателей ультразвукового дуплесного сканирования нижних конечностей (в первые сутки после ТЛТ). ***Результаты.*** После ТЛТ у всех больных наблюдали постепенное уменьшение интенсивности болевого синдрома. Если средний балл на момент поступления больного к стационару составлял 5,34±0,23 балла, то в следующие сутки он по отношению к предыдущим достоверно уменьшался ($p<0,05$) и составлял на вторые сутки 4,02±0,21 балла, на третьи – 3,12±0,15 балла, на четвертые – 2,39±0,16 балла и на пятые – 1,81±0,15 балла. Аналогично к болевым ощущениям у всех больных наблюдали постепенное уменьшение избыточной длины круга с 11,66±0,56 % в первые сутки, до 8,95±0,46 % на вторые сутки; 7,87±0,41 % на третьи; 5,39±0,36 % на четвертые; 3,95±0,33 % на пятые ($p<0,05$). ТЛТ привела к полной реканализация просвета тромбированного сосуда в 36,59 % больных, частичной – в 48,78 %, не было реканализации в 14,63 %. Частица больных, с полной реканализацией просвета вен при сроках ТГВНК от 1 суток до 7

суток составляла 55,56 %, от 8 суток до 14 суток – 40,0 %, от 15 суток до 21 суток – 12,5 % и от 22 до 28 суток – 0 %. В разе существовании тробоза свыше 21 суток в 60 % больных достигнута частичная реканализация. В случае существования ТГВНК на протяжении одной недели шанс полной или частичной реканализация после ТЛТ составлял 17, двух недель – 9, трех недель – 3, четырех недель – 1,5, а вместе за 3 и 4 недели – 2,25. ***Вывод.*** У больных из ТГВНК проведения ТЛТ целесообразное как в ранние так и поздние сроки заболевания. ТЛТ приводит к полной реканализация просвета тромбированного сосуда в 36,59 % больных, частичной – в 48,78 %, в 14,63 % реканализации не происходит. Эффективность ТЛТ препаратом Актилизе уменьшается с ростом срока существования ТГВНК, однако, даже в случае существовании тромбоза свыше двух недель у больных достигается позитивный гемодинамический (частичная реканализация – 38,5 %) и клинический эффект (84,6%). Позитивный эффект ТЛТ в сроки существование ТГВНК свыше две недели достоверно связан с ремитирующим течением заболевания: $r = 0,423$, $p=0,045$.

Ключевые слова: тромбоз глубоких вен, венозная тромбоэмболия, ТЕЛА.

RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH ACUTE VENOUS THROMBOSIS DEPENDING ON THE TERM TO THEIR EXISTENCE

Markulan L.J., Mirgorodsky D.S.

Purpose of work. Define efficiency of thrombolytic therapy with application the preparation of Actylise at patients with the thrombosis of deep veins of lower extremities in the different terms of postthrombotic period. ***Materials and methods.*** The inspection included 41 patient with the acute thrombosis of deep veins of lower extremities (ATVLE) which passed the inspection and treatment in the central city clinical hospital of Kiev during 2003-2008. Men there was 23, women – 18 in age from 31 to 72 years, on the average 52±4,8 years. By all patient the conducted thrombolytic therapy (TLT) for help of the plasminogen activator – preparation of Actylise (t-PA) in a dose 1 mg/kg (maximally – 100 mg) with subsequent introduction of direct anticoagulants (enoxoparine sodium of s/c in a dose 100 anti-Xa IU/kg 2 times per days every 12 hours under the control

APTT). Applied the time-mode of dosage: 10 mg – intravenously stream, 40 mg – intravenously during the first 30 minutes, with next intravenously infusion 50 mg hour-long. Depending on the term of existence of ATVLE of patients it was parted on four groups: first group are patients with ATVLE from 1 to 7 days (18 patients – 43,9%); second – from 8 to 14 days (10 patients -24,4%); third – from 15 to 21 days (8 patients – 19,5%), fourth – from 22 to 28 days (5 patients -12,2%). After age-dependent and sexual composition patients of the noted groups $p>0,05$ did not differ statistically. Conducted estimation of efficiency of TLT taking into account the dynamics of the pains feelings on a digital rating scale (Numerical Rating Scale), surplus length of circle of the staggered extremity every day during 5 days after TLT and indexes of ultrasonic duplex scan-out of lower extremities (in the first days after TLT). ***Results.*** After TLT at all patients looked after the gradual diminishing of intensity of pain syndrome. If a middle mark in the moment of receipt of patient to permanent establishment made 5,34±0,23 marks, in next days he in relation to previous for certain diminished ($p<0,05$) and made 4,02±0,21 marks on the second days, on the third are 3,12±0,15 marks, on fourth are 2,39±0,16 marks and on fifth are 1,81±0,15 marks. Like to the pains feelings at all patients looked after the gradual diminishing of surplus length of circle with 11,66±0,56 % in the first days, to 8,95±0,46 % on the second days; 7,87±0,41 % on the third; 5,39±0,36 % on fourth; 3,95±0,33 % on fifth ($p<0,05$). TLT resulted in complete recanalisation of thrombed vessel in 36,59 % patients, partial – in 48,78 %, there was no recanalisation in 14,63 %. Particle of patients, with complete recanalisation of road clearance of veins at the terms of ATVLE from 1 days to 7 days was 55,56 %, from 8 days to 14 days – 40,0 %, from 15 days to 21 days – 12,5 % and from 22 to 28 days – 0 %. In time existence of thrombosis over 21 days in 60 % patients partial recanalisation is attained. In the case of existence of ATVLE during one week the chance of complete or partial recanalisation after TLT was 17, two weeks – 9, three weeks – 3, four weeks – 1,5, and together for 3 and 4 weeks – 2,25. ***Conclusion.*** In patients with ATVLE possibly of TLT expedient as in the late terms of disease early so. TLT results in complete recanalisation of road clearance of thrombed vessel in 36,59 % patients, partial – in 48,78 %, in 14,63 % does not take recanalisation.

Efficiency of TLT preparation of Actylise diminishes with growth of term of existence of ATVLE, however, as in time existence of thrombosis over two weeks at patients a positive haemodynamic (partial recanalisation – 38,5 %) and clinical effect is achieved (84,6 %). Positive effect of TLT in terms existence of ATVLE over two weeks certain connected with remitting motion of disease: $r = 0,423$, $p=0,045$.

Key words: deep veins thrombosis, venous thromboembolism, pulmonary artery thromboembolism.