

УДК 616.14-007.64-089.844
DOI: 10.24061/1727-0847.16.1.2017.11

О.Ю. Усенко, В.Й. Смержевський, Я.Ю. Войтів, Янь Сяо
Кафедра хірургії та трансплантології (зав. – проф. О.Ю. Усенко)
НМАПО імені П.Л. Шупика, м. Київ

ВЕНОЗНИЙ ТРОМБОЕМБОЛІЗМ У ХІРУРГІЇ ОРГАНІВ ТРАВЛЕННЯ

Резюме. На основі аналізу результатів лікування 62 хворих після оперативних втручань на органах травлення у ДУ “НІХТ імені О.О. Шалімова” НАМН України впродовж 2015-2016 років виявлено, що використання препарату надрупарин кальцію (фраксипарин) і переміжної пневмокомпресії нижніх кінцівок дозволяє знизити частоту післяопераційних тромбозів, а також поліпшити ефективність результатів лікування.

Ключові слова: венозний тромбоемболізм, переміжна пневмокомпресія.

Венозний тромбоемболізм (ВТЕ) є серйозною проблемою охорони здоров'я в країнах Європи і США. Захворюваність на ВТЕ щорічно, в середньому – 1 особа на 1000 жителів на рік [1]. Тромбоемболія легеневої артерії займає третє місце в структурі загальної смертності і друге – як причина раптової смерті [2]. Мультифакторний механізм тромбоутворення є основою теорії виникнення ВТЕ, який є комплексом спадкових і набутих чинників та призводить до порушення рівноваги системи гемостазу [3, 4]. Сьогодні єдиної класифікації венозного тромбоемболізму не існує, оскільки це багатофакторне захворювання, яке є генетично детермінованим та реалізується внаслідок взаємодії генотипу із факторами зовнішнього середовища [5, 6].

Мета дослідження: покращити профілактику та лікування післяопераційних тромботичних ускладнень у пацієнтів після оперативних втручань на органах травлення.

Матеріал і методи. Обстежено 62 хворих, які перебували на лікуванні у ДУ “НІХТ імені О.О. Шалімова” НАМН України віком від 68 до 85 років, з них 27 чоловіків та 35 жінок. Пацієнтів розподілено на 2 групи залежно від проведення профілактичних заходів щодо виникнення післяопераційного тромбозу. Групу порівняння становили 25 хворих, яким призначали надрупарин кальцію (фраксипарин) 2850 МЕ у комплексі з еластичною компресією та неспецифічними методами профілактики. В основній групі було 37 хворих, яким проводили профілактику препаратом надрупарин кальцію (фраксипарин) 2850 МЕ разом із еластичною компресією та переміжною пневматичною компресією. Хворим проводилося дослідження загального та біохімічного аналізів крові і системи гемостазу – час згортання крові, протромбіновий індекс, тромбіновий час, фібриноген, рівень антитромбіну III до та після операції, метод дуплексного ангіосканування.

Результати досліджень та їх обговорення. Усі хворі були прооперовані стосовно гриж черевної стінки, жовчнокам'яної хвороби, виразкової хвороби шлунка, резекцій тонкої та товстої кишки та гастроентеростомії. Пацієнти мали високий ступінь ризику розвитку післяопераційного тромбозу, який визначався за С. Samana, M. Samana, (1999). Вік пацієнтів групи порівняння становив $78,3 \pm 0,6$ років (від 73 до 81), основної $77,1 \pm 0,6$ років (від 68 до 85) років. Як видно з таблиці 1, в основній групі та групі порівняння переважно більшість хворих становили жінки – 60% та 54% відповідно.

Супутні захворювання частіше траплялись у пацієнтів групи порівняння порівняно з основною. Найчастіше спостерігались хворі з серцево-судинними захворюваннями, що становило 84%, це в 1,7 раза частіше, ніж у пацієнтів основної групи – 78,4%. Виразкова хвороба траплялась у першій групі в 68% пацієнтів, що в 2,3, більше ніж в основній групі (29%). Метаболічний синдром в обох

Таблиця 1

Розподіл пацієнтів за статтю

Стать	Група порівняння		Основна група	
	n	%	n	%
Чоловіки	10	40	17	46
Жінки	15	60	20	54
Разом	25	100	37	100

© Усенко О.Ю., Смержевський В.Й., Войтів Я.Ю., Сяо Янь, 2017

Таблиця 2

Супутні захворювання, які підвищують ризик тромботичних ускладнень

Захворювання	Група порівняння		Основна група		Разом	
	n	%	n	%	n	%
Онкологічні захворювання	14	56	21	56,7	35	56,5
Варикозна хвороба	17	68	12	32,4	29	46,8
Метаболічний синдром	15	65	23	62,16	38	61,3
Цукровий діабет	8	32	9	24,3	17	27,4
Серцево-судинні захворювання	21	84	29	78,4	50	80,6
ХОЗЛ	11	44	19	51,3	30	48,4

Таблиця 3

Види оперативних втручань

Вид операцій	Група порівняння		Основна група	
	n	%	N	%
Грижі передньої черевної стінки	8	32	9	24,4
Холецистектомія	4	16	14	37,8
Резекція товстої кишки	5	20	7	18,9
Резекція тонкої кишки	6	24	4	10,8
Гастроентеростомія	2	8	3	8,1
Всього:	25	100	37	100

Таблиця 4

Площа поперечного перерізу підколінної вени у пацієнтів залежно від віку

Вік (роки)	Норма	Площа поперечного перерізу підколінної вени до операції	Площа поперечного перерізу підколінної вени на 3 добу після операції
68-75	0,52±0,04	1,45±0,6	1,68±0,5
75-85	0,52±0,04	1,37±0,6	1,85±0,5

групах виявлений однаковою мірою – 62% та 62,1% відповідно. Цукровий діабет в 1,3 раза частіше спостерігався у контрольній групі (32%), ніж у основній – 24,3%, ХОЗЛ, у свою чергу, в 1,5 раза частіше були виявлені в групі контролю – 44%, ніж у основній групі – 51,3%. У групі порівняння найчастіше траплялись оперативні втручання з приводу гриж передньої черевної стінки – 32%, тоді як у основній групі переважали холецистектомії – 37,8%. Резекція тонкої кишки траплялась у 24% та 10,8%, товстої кишки – у 20% та 18,9% відповідно у першій та другій групах. Рідко в обох групах проводилась гастроентеростомія, і цей показник становив 8%.

До операції, а також на 3 добу після операції, пацієнтам проводилось ультразвукове дуплексне сканування з вимірюванням швидкості кровотоку, площі поперечного перерізу в лівій підколінній вені на ділянці між злиттям глибоких вен гомілки і впадінням малої підшкірної вени.

Площа поперечного перерізу підколінної вени (табл. 4) на 3 добу після операції більша, ніж перед операцією, а також є вікова залежність даного показника.

У віковій групі 68-75 років площа попереч-

ного перерізу підколінної вени до операції становила 1,45±0,6, тоді як на 3 добу після операції показник дорівнював 1,68±0,5.

У віковій групі 75-85 років площа поперечного перерізу підколінної вени до операції становила 1,37±0,6, тоді як на 3 добу після операції показник дорівнював 1,85±0,5.

З таблиці 5 видно, що швидкість кровотоку в підколінній вені зменшується на 3 добу після операції, а також є меншою у пацієнтів вікової групи 75-85 років. Під час порівняння показників таблиці 4 та 5 впливає, що зі збільшенням поперечного перерізу зменшується швидкість кровотоку.

У віковій групі 68-75 років площа поперечного перерізу підколінної вени до операції становила 6,8±0,4, тоді як на 3 добу після операції показник дорівнював 6,8±0,4.

У віковій групі 75-85 років площа поперечного перерізу підколінної вени до операції становила 6,3±0,4, тоді як на 3 добу після операції показник дорівнював 2,3±0,4.

Кількість випадків флеботромбозів в 2,2 раза більше в групі порівняння – 36% порівняно з основною групою – 16,2%. У групі порівняння флеботромбози часто виявлялися при резекціях товс-

Таблиця 5

Швидкість кровотоку в підколінній вені у пацієнтів залежно від віку

Вік (років)	Норма	Швидкість кровотоку до операції (см/с)	Швидкість кровотоку на 3 добу після операції (см/с)
68-75	0,68±0,17	6,8±0,4	4,2±0,4
75-85	0,68±0,17	6,3±0,4	2,3±0,4

Таблиця 6

Кількість флеботромбозів у венах нижніх кінцівок залежно від операції

Вид операції	Контрольна група		Основна група	
	n	флеботромбоз	n	флеботромбоз
Абдомінальні грижі	8	2	9	-
Холецистектомія	4	2	14	3
Резекція товстої кишки	5	3	7	2
Резекція тонкої кишки	6	2	4	1
Гастроентеростомія	2	-	3	-
Всього:	25	9 (36%)	37	6(16,2%)

Таблиця 7

Ефективність застосування переміжної пневмокомпресії нижніх кінцівок залежно від тривалості оперативного втручання

Тривалість	Група порівняння			Основна група		
	n	флеботромбоз		n	флеботромбоз	
		n	%		n	%
60-90	5	3	60	20	-	-
91-120	8	5	62,5	9	1	11
121 і більше	12	10	83,3	8	2	25

Таблиця 8

Показники гемостазу в досліджуваних групах

Показники	Група порівняння		Основна група	
	До операції	Після операції	До операції	Після операції
Час згортання, сек	453±23,9	412±28,2	424±23,5	416±28,4
Час кровотечі, сек	63±4,1	46±4,5	61±4,2	44±4,5
Протромбіновий індекс, %	98±3,5	99±3,7	97±3,2	100±3,5
Фібриноген мг %	581±22,4	689±23,7	566±22,7	700±23,7
Фібринолітична активність, хв.	12,6±1,3	9,6±1,2	12,1±1,3	8,5±1,3
Антитромбін III, %	59±3,3	55±3,7	56±3,6	54±3,2

тої кишки, в основній групі – при холецистектоміях. Виявлено 2 випадки флеботромбозів при операціях з приводу гриж передньої черевної стінки, холецистектомії та резекції тонкої кишки в групі контролю. В основній групі при резекції товстої кишки спостерігались 2 випадки флеботромбозу та 1 випадок при резекції тонкої кишки.

Порівнюючи частоту виникнення флеботромбозів в залежності від тривалості оперативного втручання ми з'ясували, що при тривалості ведення операції 120 хв і більше число виникнення флеботромбозів збільшується: в першій групі воно становить 83,3%, що в 3,3 рази частіше, ніж в другій групі, де показник становить 25%. Най-

менша частота виникнення флеботромбозів у групі контролю за проведення хірургічного втручання протягом 60-90 хв – 60%, в основній групі таке ускладнення не спостерігалось. За проведення операції 90-120 хв показник виникнення флеботромбозів у першій групі 62,5%, у другій – 11% відповідно.

Усім пацієнтам контрольної і основної групи, до операції, потім на 6 добу після операції, досліджували показники гемостазу. Час згортання в контрольній та основній групах у пацієнтів до операції – 453±23,9 та 424±23,5 с відповідно був тривалішим, ніж на 6 добу після операції – 411±28,2 та 416±28,4 с відповідно. Час кровотечі до опера-

ції в обох групах був в 1,4 рази більшим, ніж на 6 добу після операції. Показники протромбінового індексу практично не змінились в досліджуваних групах до та після операції. Фібриноген в обох групах до операції в 1,2 раза перевищував показник після операції. Фібринолітична активність – в 1,3 раза. Антитромбін в контрольній групі до операції становив 59+3%, після – 55+3,7%, в основній групі до операції 56+3,6%, після – 54+3,2% (табл. 8).

Висновок. Профілактика післяопераційних венозних тромботичних ускладнень за допомо-

гою використання препарату надропарин кальцію (фраксипарин) і переміжної пневмокомпресії нижніх кінцівок дозволяє знизити частоту післяопераційних тромбозів, а також поліпшити ефективність результатів лікування.

Перспектива подальших досліджень. Подальше вивчення можливості використання переміжної пневмокомпресії нижніх кінцівок з метою розробки режимів та параметрів його використання при передопераційній підготовці та веденні післяопераційного періоду, особливо у хворих з високим ризиком кровотеч.

Список використаної літератури

1. Wong P. *Epidemiology, risk factors and sequelae of venous thromboembolism* / P. Wong, T. Baglin // *Phlebology* – 2012. – Vol. 27 (Suppl 2). – P. 2-11.
2. Bělohávek J. *Pulmonary embolism, part I: Epidemiology, risk factors and risk stratification, pathophysiology, clinical presentation, diagnosis and nonthrombotic pulmonary embolism* / J Bělohávek, V Dytrych, A. Linhart // *Exp. Clin. Cardiol.* – 2013. – Vol. 18(2). – P. 129-138.
3. Dahlbäck B. *Advances in understanding pathogenic mechanisms of thrombophilic disorders* / B. Dahlbäck // *Blood*. – 2008. – Vol. 112(1). – P. 19-27.
4. *Type and location of venous thromboembolism in patients with factor V Leiden or prothrombin G20210A and in those with no thrombophilia* / I. Martinelli, T. Battaglioli, C. Razzari [et al] // *J. Thromb. Haemost.* – 2007. – Vol. 5. – P. 98-101.
5. Heit J.A. *Thrombophilia: common questions on laboratory assessment and management* / J.A. Heit // *Hematology Am. Soc. Hematol. Educ.* – 2007. – Vol. 1. – P. 127-135.
6. Rosendaal F.R. *Genetics of venous thrombosis* / F.R. Rosendaal, P.H. Reitsma // *Journal of Thrombosis and Haemostasis*. – 2009. – Vol. 7 (Suppl. 1). – P. 301-304.

ВЕНОЗНЫЙ ТРОМБОЭМБОЛИЗМ В ХИРУРГИИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

Резюме. На основе анализа результатов лечения 62 больных после оперативных вмешательств на органах пищеварения в ГУ “НИХТ имени А.А. Шалимова” НАМН Украины в течение 2015-2016 годов выявлено, что использование препарата надропарин кальция (фраксипарин) и перемежающейся пневмокомпресии нижних конечностей позволяет снизить частоту послеоперационных тромбозов, а также улучшить эффективность результатов лечения.

Ключевые слова: венозный тромбоэмболизм, перемежающаяся пневмокопрессия.

VENOUS THROMBOEMBOLISM IN DIGESTIVE SYSTEM SURGERY

Abstract. The analysis of the results of treatment of 62 patients after surgery performed on the digestive system in “A.A. Shalimov National Institute of Surgery and Transplantology”, National Academy of Medical Science of Ukraine for 2015-2016 years revealed that the use of the drug preparation nadroparinum calcium and intermittent pneumocompression of the lower extremities reduces the incidence of post-operative thrombosis and improves the effectiveness of treatment results.

Key words: venous thromboembolism, intermittent pneumocompression.

P.L. Shupik National Medical Academy of Postgraduate Education (Kyiv)

Надійшла 22.11.2016 р.

Рецензент – проф. Полянський І.Ю. (Чернівці)