

ТЕРМІНИ ВІДМІНИ АНТИАГРЕГАНТНОЇ ТА АНТИКОАГУЛЯНТНОЇ ТЕРАПІЇ НАПЕРЕДОДНІ ВІНЦЕВОГО ШУНТУВАННЯ

ДУ «Національний Інститут серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова НАМН України», м. Київ

Мета: проаналізувати особливості термінів відміни антиагрегантної та антикоагулянтної терапії напередодні вінцевого шунтування. *Матеріал і методи:* Проведено ретроспективний аналіз даних 194 пацієнтів, які були виписані після операції вінцевого шунтування з Державної Установи «Національний Інститут серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова Національної Академії Медичних Наук України» з 2009 по 2019 рр. Середній вік хворих становив $64,2 \pm 8,9$ років. Всім пацієнтам виконані стандартні лабораторні дослідження, коронарографія та вінцеве шунтування. *Результати:* аналіз режиму прийому антиагрегантної терапії показав, що 44 (22,6%) хворих відмінили антиагреганти за 1 добу до операції, 86 (44,3%) пацієнтів у строки 2-5 діб до коронарного шунтування, 40 (20,6%) хворих відмінили антитромботичні засоби за 6-10 діб до хірургічного втручання. Не отримували антикоагулянти та антиагреганти 11 (5,6%) пацієнтів. Більшість пацієнтів (67,01%) відмінили антиагрегантну терапію за 1-5 діб до операції, інтраопераційна кровотеча в середньому становила $334,7 \pm 89,7$ мл. При проведенні кореляційного аналізу між режимом прийому антиагрегантної/антикоагулянтної терапії та інтраопераційною крововтратою виявили негативний зворотній зв'язок ($r = -0,85$). Пацієнтам, які знаходились напередодні операції на потрійній антиагрегантній терапії, переливання препаратів крові виконали у 75% випадках, серед хворих, які приймали подвійну антиагрегантну терапію, гемотрансфузії виконані у 26,04% випадках, а пацієнтам, які знаходились на монотерапії ацетилсаліцилової кислоти, переливання препаратів крові проведено у 22,8% випадках. *Висновки:* більш рання відміна антиагрегантів та антикоагулянтів пов'язана з меншою кількістю гемотрансфузій - при відміні препаратів за 1 добу до коронарного шунтування частота гемотрансфузій становила 36,3%, а серед хворих, які не отримували антиагрегантну терапію, переливання препаратів крові виконано у 18,1%.

Ключові слова: ішемічна хвороба серця, антиагреганти, подвійна антиагрегантна терапія, вінцеве шунтування, гемотрансфузія.

Зв'язок роботи з науковою темою «Розробити та впровадити систему попередження ускладнень та підвищити ефективність хірургічного лікування ішемічної хвороби серця у пацієнтів високого ризику» (номер державної реєстрації 0120U103769).

Вступ

Лікування пацієнтів з ішемічною хворобою серця (ІХС) передбачає призначення антиагрегантної терапії, яка в залежності від особливостей захворювання розширюється або другим антиагрегантом, або антикоагулянтом, що може призвести до виникнення інтраопераційної кровотечі [1]. Відомо, що низькі дози ацетилсаліцилової кислоти (АСК) ≤ 160 мг на добу зменшують частоту виникнення гострого пошкодження нирок, періопераційного інфаркту міокарда та смертності без підвищення ризику кровотеч, тому деякі автори рекомендують призначення АСК як до, так і після коронарного шунтування (КШ) [2,3]. Напередодні оперативного втручання з метою уникнення кровотеч, необхідна відміна препаратів цих груп [4], проте існує ризик виникнення тромботичних подій. В літературних джерелах продовжуються дебати стосовно режиму відміни антиагрегантів напередодні КШ. Vuillomenet T. зі співавторами [5] ретроспективно проаналізували дані 334 пацієнтів з гострим коронарним синдромом, які перенесли термінове КШ в університетській лікарні Базеля. Загалом 262 хворих продовжували приймати подвійну антитромбоцитарну терапію під час операції (72 отримували клопідогрель; 68 - прасугрел; і 122 - тикагрелор). Їх стратифікували за часом припинення подвійної антитромбоцитарної терапії (<24 год., 24-48 год., 48-72 год. та > 72 год.).

72 пацієнти, які приймали АСК у якості монотерапії, служили групою порівняння. Вчені дійшли до висновку, що припинення прийому тикагрелору та прасугрелю більше ніж за 72 год до термінового КШ не асоціювалося з вищими показниками кровотечі порівняно з лікуванням монотерапією АСК. На відміну від цього, припинення прийому менше ніж за 24 год було пов'язане з більшим використанням препаратів крові. Щодо тикагрелору, це дослідження підтверджує докази та останні рекомендації, що пропонують коротший час припинення лікування на 3 дні, і порушує питання, чи може це те саме бути і для прасугрелю.

Мета

Проаналізувати особливості термінів відміни антиагрегантної та антикоагулянтної терапії напередодні вінцевого шунтування.

Матеріали та методи

Проведено ретроспективний аналіз даних 194 пацієнтів, яким була виконана операція вінцевого шунтування в НІССХ ім. М.М. Амосова НАМН України в період 2009–2019 рр. Середній вік хворих становив $64,2 \pm 8,9$ років. Всім пацієнтам проведені стандартні клініко-лабораторні дослідження, коронарографія та вінцеве шунтування.

Результати дослідження та їх обговорення

Аналіз режимів прийому антиагрегантної те-

рапії показав, що 44 (22,6%) пацієнта відмінили антиагреганти за 1 добу до операції, серед них 13 (29,5%) отримували АСК, 23 (52,2%) хворих знаходились на подвійній антиагрегантній терапії (ПААТ), 4 (9,09%) – отримували клопідогрель, 1 (2,2%) пацієнт отримував антагоніст вітаміну К, 1 (2,2%) – комбінацію клопідогреля з антагоністом вітаміну К, 1 (2,2%) пацієнт знаходився на потрійній терапії АСК, клопідогреля та антагоністі вітаміну К, 1 (2,2%) пацієнту виконано тромболітичну терапію з приводу гострого інфаркту міокарда. Відміну антиагрегантної терапії у строках 2-5 діб напередодні операцією мали 86 (44,3%) пацієнтів, серед них АСК отримували 26 (30,2%) пацієнтів, ПААТ – 46 (53,4%), клопідогрель – 7 (8,1%) осіб, антагоніст вітаміну К – 2 (2,3%), комбінацію клопідогрелю та антагоніст вітаміну К – 1 (1,1%), потрійну терапію отримували 2 (2,3%) пацієнта, ривароксабан – 1 (1,1%) хворий, комбінацію тикагрелору та ривароксабану отримував 1 (1,1%) пацієнт. У 40 (20,6%) пацієнтів відміна антиагрегантної терапії здійснювалась у строки за 6-10 діб до оперативного втручання. Не отримували антикоагулянти та антиагреганти 11 (5,6%) пацієнтів. Детально інформація про режими антиагрегантної та антикоагулянтної терапії представлена на рисунку 1.

Як видно з рисунку 1 більшість пацієнтів (67,01%) відмінили антиагрегантну терапію за 1-5 добу до операції, що підвищувало ризик кровотечі та також впливало на результат та післяопераційний перебіг. Стан пацієнтів та ступінь ураження коронарних артерій не завжди дозволяв відкласти оперативне втручання, яке виконувалось в екстреному порядку.

При аналізі інтраопераційної крововтрати,

виявилось, що інтраопераційна крововтрата в середньому становила $334,7 \pm 89,7$ мл. При проведенні кореляційного аналізу між режимом прийому антиагрегантної/антикоагулянтної терапії та інтраопераційною крововтратою виявили негативний зворотній зв'язок (рис.2).

Для розуміння впливу доопераційної антиагрегантної терапії на післяопераційний перебіг, була проаналізована частота гемотрансфузій після операції. Переливання препаратів крові було проведено 47 (24,2%) пацієнтам. В залежності від часу відміни антиагрегантів та антикоагулянтів виявилось, що чим раніше відбувалась відміна препаратів цих груп, тим менше була кількість гемотрансфузій. Так, у хворих, які відмінили ці препарати за 1 добу до операції, переливання препаратів крові здійснювали у 16 (36,3%) випадках, а найчастіше використовували комбінацію плазми з еритроцитарною масою. Серед пацієнтів, які не отримували антикоагулянти та антиагреганти, гемотрансфузія проводилась у 2 (18,1%) пацієнтів. Детально режими відміни препаратів та гемотрансфузії представлені в таблиці 1.

Реторакотомія після КШ проведена 2 (1,03%) пацієнтам, проте джерела кровотечі не знайшли, інтраопераційно кардіохірурги спостерігали підвищену кровоточивість тканин. Обидва пацієнта напередодні операції приймали ацетилсаліцилову кислоту, яку відмінили за 1 та 3 доби до вільного шунтування.

Також був проведений аналіз режиму відміни антиагрегантів та антикоагулянтів напередодні операції з рівнем інтраопераційної крововтрати та частотою гемотрансфузій.

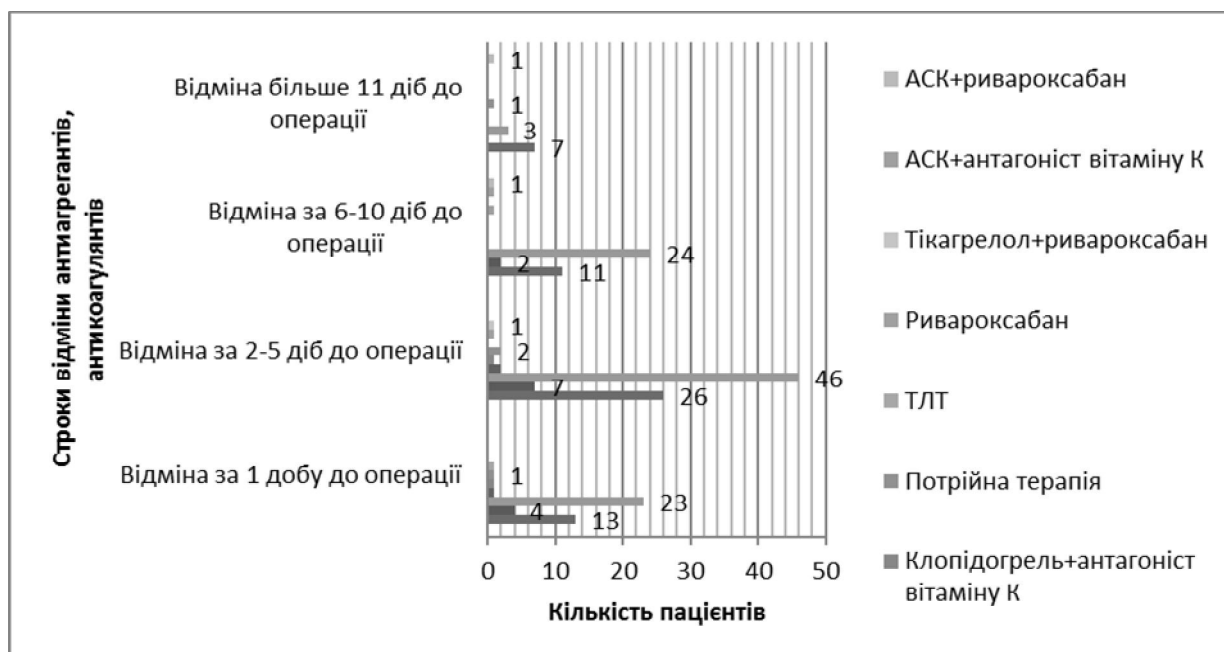


Рис. 1. Строки відміни антиагрегантної та антиагрегантної терапії у пацієнтів напередодні оперативного втручання.

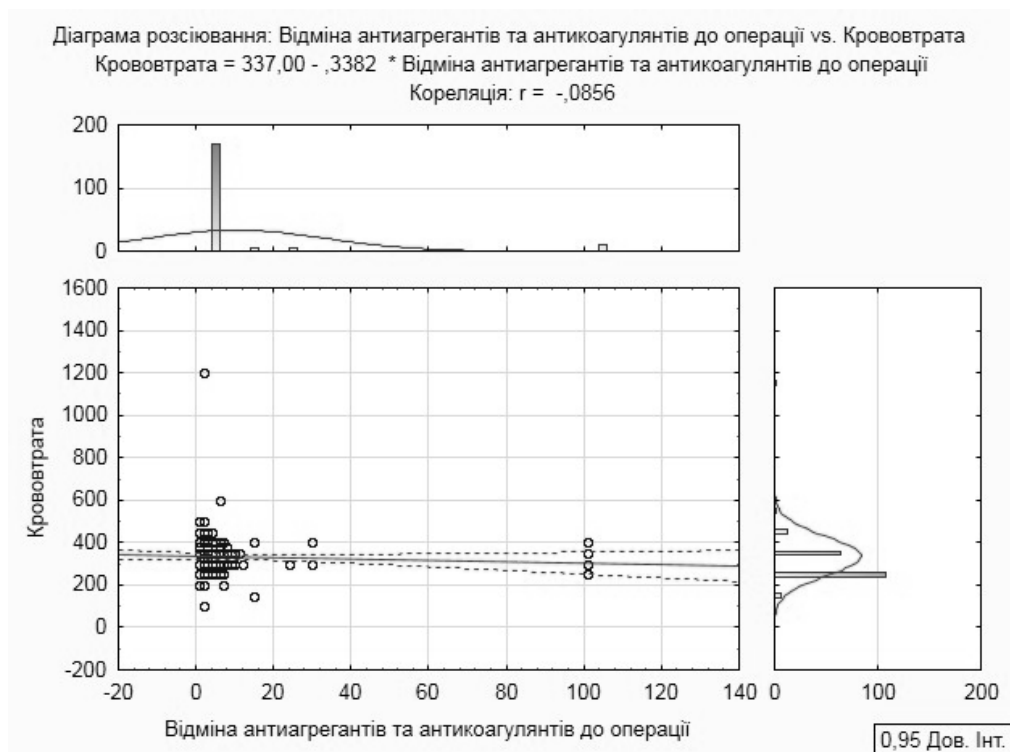


Рис. 2. Зв'язок між відміною антиагрегантів та антикоагулянтів та інтраопераційною крововтратою.

Таблиця 1.
 Строки відміни антиагрегантів та антикоагулянтів перед операцією та особливості гемотрансфузій.

Показник	Строки відміни антиагрегантів, антикоагулянтів перед операцією				Не отримували, n-11
	До 1-ї доби, n-44	2-5 доба, n-86	6-10 доба, n-40	>11 day, n-13	
Гемотрансфузія	16 (36,3%)	19 (22,09%)	7 (17,5%)	3 (23,07%)	2 (18,1%)
Плазма, n мл	4 (9,09%) 387,5±22,1	7 (8,1%) 355,7±57,9	3 (7,5%) 410±69,2	2 (15,3%) 355±63,6	1 (9,09%) 330
Плазма+ТК, n Плазма, мл ТК, мл	3 (6,8%) 413,3±75,7 83,3±28,8	3 (3,4%) 373,3±35,1 100	1 (2,5%) 540 100	0 (0%) - -	1 (9,09%) 420 100
Плазма+Ермаса Плазма, мл Ермаса, мл	5 (11,3%) 316±156,4 366±163,1	5 (5,8%) 348±84,9 320,6±80,4	1 (2,5%) 263 290	0 (0%) - -	0 (0%) - -
Плазма+Ер.+ТК Плазма, мл Ермаса, мл ТК, мл	1 (2,2%) 300 393 100	1 (1,16%) 380 270 200	1 (2,5%) 370 300 150	0 (0%) - - -	0 (0%) - - -
Ермаса+ТК, n Ермаса, мл ТК, мл	0 (0%) - -	0 (0%) - -	1 (2,5%) 791 150	0 (0%) - -	0 (0%) - -
Ермаса, n мл	1 240	2 (2,3%) 244±4	0 (0%) -	1 (7,6%) 283	0 (0%) -
ТК, n мл	2 (4,5%) 75±25	1 (1,16%) 200	0 (0%) -	0 (0%) -	0 (0%) -

Серед 57 (29,3%) пацієнтів, які отримували лише АСК напередодні оперативного втручання, інтраопераційна крововтрата становила 343,5±132,2 мл, строки відміни становив 5,7 дів (діапазон 1-30 дів), гемотрансфузії у післяопераційному періоді виконані 13 (22,8%) хворим.

Серед 13 (22,8%) пацієнтів, які отримували клопідогрель перед операцією, інтраопераційна крововтрата становила 360±76,1 мл, строки відміни антиагреганта в середньому становили 3,2±2,08 доби (від 1 до 7 дів), гемотрансфузії ви-

конані 4 (30,7%) хворим.

Подвійну антиагрегантну терапію (комбінацію АСК та клопідогреля, АСК та тікагрелолу чи комбінацію клопідогреля та тікагрелолу) отримували 96 (49,4%) пацієнтів в середньому за 3,8±2,9 доби (діапазон від 1 до 15 дів) до операції, інтраопераційна крововтрата становила 325,7±64,6 мл, гемотрансфузії виконані 25 (26,04%) хворим.

Потрійну антиагрегантну терапію отримували 4 (2,06%) пацієнта, в середньому за 6 дів (діапа-

зон 1-15 діб) до КШ, інтраопераційна крововтрата становила $375 \pm 95,7$ мл, гемотрансфузії виконані 3 (75%) пацієнтам.

Антикоагулянт (антагоніст вітаміну К або нові оральні антикоагулянти (НОАК)) отримували 5 (2,5%) пацієнтів, в середньому за $4 \pm 2,5$ доби до операції (діапазон 1-8 діб), інтраопераційна крововтрата становила $330 \pm 44,7$ мл, гемотрансфузії не виконали жодному хворому.

Комбінацію антиагреганта з антикоагулянтом отримували 5 (2,5%) пацієнтів, в середньому за 9,2 доби до операції (діапазон 1-30 діб), рівень інтраопераційної крововтрати становив 370 ± 57 мл, гемотрансфузія проведена 1 (20%) пацієнту, який відмінив терапію за 7 діб до операції.

Серед 11 пацієнтів, які не приймали антиагреганту та антикоагулянтну терапію більше 30 діб, інтраопераційна крововтрата становила $309,09 \pm 37,5$ мл, гемотрансфузії проведені 2 (18,18%) пацієнтам.

При аналізі рівня гемотрансфузій після КШ, виявилось, що пацієнтам, які знаходились на передодні операції на потрійній терапії переливання препаратів крові виконали у 75% випадках, при вживанні клопідогреля у якості монотерапії, гемотрансфузії проведені 30,7% хворим, на тлі ПААТ – 26,04% пацієнтам проведено переливання препаратів крові, хворим, які отримували лише АСК – гемотрансфузії проведені у 22,8% випадках, в той час не зафіксовано жодного переливання препаратів крові пацієнтам, які знаходились на антикоагулянтній терапії антагоністом вітаміну К або НОАК.

Реферат

СРОКИ ОТМЕНЫ АНТИАГРЕГАНТНОЙ И АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ НАКАНУНЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ.
Гогаева Е.К.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, антиагреганты, двойная антиагрегантная терапия, коронарное шунтирование, гемотрасфузия.

Цель: проанализировать особенности сроков отмены антиагрегантной и антикоагулянтной терапии накануне коронарного шунтирования. Материал и методы: Проведен ретроспективный анализ данных 194 пациентов, которые были выписаны после операции коронарного шунтирования из Государственного Учреждения «Национальный Институт сердечно-сосудистой хирургии им. Н.М. Амосова Национальной Академии Наук Украины» с 2009 по 2019 годы. Средний возраст больных составлял $64,2 \pm 8,9$ года. Всем пациентам проведены стандартные лабораторные исследования, коронарография и коронарное шунтирование. Результаты: анализ режима приема антиагрегантной и антикоагулянтной терапии показал, что 44 (22,6%) больных отменили препараты этих групп за 1 день до операции, 86 (44,3%) пациентов отменили препараты в сроки 2-5 дней до коронарного шунтирования, 40 (20,6%) больных отменили антитромботические препараты за 6-10 дней до хирургического вмешательства. Не принимали антикоагулянты и антиагреганты 11 (5,6%) пациентов. Большинство пациентов (67,01%) отменили антиагрегантную терапию за 1-5 дней до коронарного шунтирования, интраоперационная кровопотеря составляла $334,7 \pm 89,7$ мл. При проведении корреляционного анализа между режимом приёма антиагрегантной/антикоагулянтной терапии и интраоперационной кровопотерей выявили негативную связь ($r = -, 0,85$). Пациентам, которые перед операцией находились на тройной терапии, переливание препаратов крови выполнили в 75% случаев, среди больных, которые принимали двойную антиагрегантную терапию, выполнили гемотрансфузии в 26,04% случаях, а пациентам, которые находились на монотерапии ацетилсалициловой кислотой, переливание препаратов крови проведено в 22,8% случаях. Выводы: более ранняя отмена антиагрегантов сопряжена с меньшим количеством гемотрансфузий – при отмене антитромботической терапии за 1 день до коронарного шунтирования частота гемотрансфузий составляла 36,3%, а среди пациентов, которые не получали антиагрегантную терапию, переливание препаратов крови выполнено в 18,1% случаев.

Висновки

67,01% пацієнтів відмінили антиагрегантну терапію за 1-5 діб до вінцевого шунтування, інтраопераційна крововтрата в середньому становила $334,7 \pm 89,7$ мл. При проведенні кореляційного аналізу між режимом прийому антиагрегантної/антикоагулянтної терапії та інтраопераційною крововтратою виявили негативний зворотній зв'язок ($r = -, 0,85$). Більш рання відміна антиагрегантів та антикоагулянтів пов'язана з меншою кількістю гемотрансфузій - при відміні препаратів за 1 добу до коронарного шунтування частота гемотрансфузій становила 36,3%, а серед хворих, які не отримували антиагрегантну терапію, переливання препаратів крові виконано у 18,1%.

Література

1. Becker RC, Bassand JP, Budaj A, et al. Bleeding complications with the P2Y12 receptor antagonists clopidogrel and ticagrelor in the PLATElet inhibition and patient Outcomes (PLATO) trial. *European heart journal*. 2011; 32(23): 2933–2944.
2. Aboul-Hassan SS, Stankowski T, Marczak J et al. The use of preoperative aspirin in cardiac surgery: A systematic review and meta-analysis. *Journal of cardiac surgery*. 2017; 32(12): 758–774.
3. DeStephan CM, Schneider DJ. Antiplatelet therapy for patients undergoing coronary artery bypass surgery. *Kardiol Pol*. 2018; 76(6): 945-952.
4. Ferraris VA, Saha SP, Oestreich JH, et al. & Society of Thoracic Surgeons. 2012 update to the Society of Thoracic Surgeons guideline on use of antiplatelet drugs in patients having cardiac and noncardiac operations. *The Annals of thoracic surgery*. 2012; 94(5): 1761–1781.
5. Vuillomenet T, Gebhard C, Bizzozero C, et al. Discontinuation of dual antiplatelet therapy and bleeding in intensive care in patients undergoing urgent coronary artery bypass grafting: a retrospective analysis. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2019; 28(5): 665-673.

Summary

TERMINATION OF ANTIPLATELET AND ANTICOAGULANT THERAPY BEFORE CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING
Gogayeva O.K.

Key words: coronary artery disease, antiplatelet agents, dual antiplatelet therapy, coronary artery bypass grafting, hemotransfusion.

The aim of the study is to analyze the peculiarities of the timing of discontinuation of antiplatelet and anticoagulant therapy before coronary artery bypass grafting. The study is based on a retrospective analysis of 194 patients who were discharged after coronary artery bypass surgery from M. Amosov National Institute of Cardiovascular Surgery, National Academy of Sciences of Ukraine for the period of 2009 - 2019. The average age of the patients was 64.2±8.9 years. All the patients underwent standard laboratory tests, coronary angiography and coronary artery bypass grafting. The analysis of the regimen of antiplatelet and anticoagulant therapy showed that 44 (22.6%) patients discontinued this medication 1 day before surgery. 86 (44.3%) patients were recommended to discontinue the medication within 2-5 days before coronary artery bypass grafting, 40 (20.6%) patients discontinued antithrombotic drugs 6-10 days before the operation. 11 (5.6%) patients did not receive anticoagulants and antiplatelet agents before the operation. The majority of patients (67.01%) terminated antiplatelet therapy 1-5 days before the operation; intraoperative blood loss in average was 334.7±89.7ml. A correlation analysis between the regimen of antiplatelet / anticoagulant therapy and intraoperative blood loss revealed a negative relationship ($r = -, 0.85$). The patients who were on triple therapy before coronary artery bypass grafting underwent hemotransfusion in 75% of cases; among the patients who received dual antiplatelet therapy, blood transfusion was performed in 26.04% of cases, and patients who were on monotherapy with acetylsalicylic acid, blood products were transfused in 22,8% of cases. Conclusions: earlier withdrawal of antiplatelet agents before coronary bypass grafting is associated with fewer blood transfusions - when antithrombotic therapy was terminated 1 day before coronary artery bypass grafting, the frequency of blood transfusions was 36.3%, and among the patients who did not receive antiplatelet therapy before surgery, blood transfusion was performed in 18.1% of cases.

DOI 10.31718/2077-1096.21.2.43

УДК 616.721.2-002:616.134.9-005-073.432.29

Дудник Т.А

РОЛЬ УЗД У ДІАГНОСТИЦІ СТАНУ М'ЯКИХ ТКАНИН КОЛІННОГО СУГЛОБА ПРИ ГОСТРІЙ ТА ХРОНІЧНІЙ ТРАВМІ У ФУТБОЛІСТІВ

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Однією із головних причин втрати рухливості у футболістів є саме травматичні ушкодження колінного суглоба. За даними багатьох авторів в структурі травматичних ушкоджень колінного суглоба переважають ушкодження м'якотканинних структур, тому використання такого методу діагностики, як ультразвукове дослідження суттєво допомагає визначити характер та об'єм ушкоджень і допомагає визначитися чи необхідне хірургічне втручання. Мета. Вивчити та систематизувати ультразвукові критерії різних видів травматичних ушкоджень м'яких тканин колінного суглоба при гострій та хронічній травмі у футболістів. Матеріали та методи. Проведено аналіз результатів ультразвукових досліджень колінних суглобів у 36 футболістів, що звернулись з приводу спортивної травми. Оцінювалися такі ехографічні дані: однорідність, цілісність контурів сухожиль, наявність вилоту в сумках і сухожильних піхвах, кількість судинних сигналів в зоні ураження. Результати і обговорення. У I групі пацієнтів при аналізі ультразвукових ознак були виявлені такі структурні зміни: окремі розриви менісків діагностовано у 6 (27,3%) спортсменів; комбіновані ураження менісків та зв'язкового апарату – у 9 (40,9%) з характерними для гострої травми ознаками ураження менісків та зв'язок; окремі розриви зв'язок діагностовано у 7 (31,8%) спортсменів. У II групі пацієнтів сонографія підтвердила: перенесені розриви менісків – у 3 (21,4%) спортсменів; комбіновані ураження менісків та зв'язок – у 7 (50,1%); розрив зв'язкового апарату – у 4 (28,5%). Свіжі ушкодження менісків та зв'язок на фоні вже раніше перенесених розривів не були діагностовані при попередніх обстеженнях і призвели до порушення співвідношення розподілу навантажень на кінцівку, що, можливо, спровокувало повторне травмування менісків та зв'язок. Висновки. Ультразвукове дослідження при гострій та хронічній травмі колінного суглоба у футболістів можна вважати достовірним інформативним методом променевого дослідження, який дозволяє оцінити ступінь пошкодження менісків, зв'язок, м'яких тканин і дає можливість визначити тактику подальшого лікування.

Ключові слова. Колінний суглоб, травматичне пошкодження, УЗД, частковий розрив м'язу, футболісти.

Вступ

Згідно даних літератури спортивний травматизм в Україні складає 2 – 5 % від загального травматизму. Травми у спортсменів є однією із

причин передчасного переривання спортивної кар'єри. За локалізацією частіше всього спостерігаються травми нижніх кінцівок (в середньому близько 50%), зокрема колінного суглоба [1].