

## Ефективність лікарського препарату «Тромбоцид» при лікуванні післяопераційних та післятравматичних гематом і набряків у дітей



**О.А. Данилов, С.В. Рибальченко,  
А.А. Нех**

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика МОЗ України, Київ

Київська міська дитяча клінічна лікарня № 1

**Мета роботи** — оцінити ефективність гелю «Тромбоцид» при лікуванні післяопераційних та післятравматичних поверхневих гематом і набряків у дітей різних вікових груп.

**Матеріали та методи.** До 1-ї групи дослідження ввійшло 42 дитини з набряками та гематомами в післяопераційному періоді, які перебували під спостереженням у клініці дитячої хірургії. 2-у групу склали 40 дітей, які мали забиття та набряки без пошкодження шкіри з побутових причин. Хворі обох груп були розділені на підгрупи. 1-а група (n = 42): основна підгрупа — 22 пацієнти (в яких використовували гель «Тромбоцид»), порівняння — 20 пацієнтів (без використання медичних препаратів); 2-а група (n = 40): основна підгрупа — 20 осіб (в яких використовували гель «Тромбоцид»), порівняння — 20 дітей (без медичних препаратів). Вік усіх дітей становив від 6 до 18 років. Щодо локалізації пошкоджень у 1-й групі: у 30 хворих гематоми розташовувалися в паховій області, у 12 — на задній поверхні нижньої третини гомілки. Найчастіше гематоми виникали в паховій ділянці після міотеномій аддукторів стегна. Пацієнти 2-ї групи мали забиття та набряки такої локалізації: нижні кінцівки (стегна) — 14 випадків, верхні кінцівки (передпліччя та кисті) — 6 хворих, яких оглядали в приймальному відділенні і яким надали рекомендації щодо перебігу недуги. З метою визначення ефективності лікувального препарату та спостереження за недугою проводили оцінку кожного параметра: площа поверхні гематоми, колір шкіри ураженої ділянки, температура шкіри, набряк, біль. Оцінку проводили за 10-бальною шкалою протягом десяти днів, починаючи з другого дня після травми чи спостереження.

**Результати та обговорення.** За результатами дослідження в усіх пацієнтів помітно позитивний лікувальний ефект при застосуванні гелю «Тромбоцид». Під час місцевого лікування «Тромбоцидом» у дітей не було визначено та задокументовано жодних побічних ефектів — ні місцевого, ні загального характеру. Отримані дані дають змогу рекомендувати застосування гелю «Тромбоцид» з метою лікування післяопераційних і післятравматичних поверхневих гематом і набряків у дітей різних вікових груп.

**Висновки.** «Тромбоцид» — високоефективний та безпечний лікарський препарат, який застосовують при травматичних та післяопераційних набряках. Використання гелю «Тромбоцид» дає змогу скоротити термін лікування недуги (синець, набряк, больовий синдром) на 3—4 дні та покращити якість життя пацієнтів. Під час власних спостережень не було зафіксовано побічних ефектів після застосування препарату — ні місцевого, ні загального характеру.

**Ключові слова:** діти, рани, лікування, гель «Тромбоцид».

Стаття надійшла до редакції 7 жовтня 2013 р.

**Данилов Олександр Андрійович**, д. мед. н., проф., зав. кафедри  
04209, м. Київ, вул. Богатирська, 30  
E-mail: pedsurgery\_ua@ukr.net

Забиття та набряки трапляються у дітей як у побутових умовах, так і після оперативних втручань. Забиття — це механічні пошкодження м'яких тканин без видимого порушення цілості шкіри. Вони виникають при ударі тупим предметом або при падінні з невеликої висоти на плоску поверхню. При ударах, як правило, не виникає грубих анатомічних пошкоджень тканин або органів. Вони можуть бути складовою частиною ран, котрі називають забитими. Спостерігаються також при закритих переломах. Зазвичай під час ударів пошкоджуються дрібні кровоносні судини, внаслідок чого розвивається внутрішньотканинний крововилив. Його ступінь і поширеність залежать від області пошкодження, кінетичної енергії і площі травмивного предмета. Так, при невеликих за силою ударах в області стегна, сідниць, спини, де багато м'яких тканин, виникають обмежені забиття, часто без зовнішніх виявів і клінічних симптомів. При ударах суглобів можливе пошкодження оболонки судин, що супроводжується крововиливом у порожнину суглоба. Крововилив у м'які тканини призводить до їх просякання кров'ю. У разі косоного напрямку удару можливе відшарування шкіри і підшкірної клітковини з утворенням гематом. Гематоми з великими порожнинами можуть надалі осумковуватися у травматичні кісти, наповнені гемолізованою кров'ю. У ділянках, де проходять великі кровоносні судини (стегова, плечова артерії), іноді виникають удари або надриви стінок судин із подальшим їх тромбозом. Внаслідок цього можливі некрози м'яких тканин. При ударах ділянки, де периферичні нерви розташовані близько до кістки (найчастіше це ліктьова, променева і малогомілкова ділянки), з'являються симптоми порушення їх функції. Зазвичай чутливі і рухові порушення швидко проходять, але іноді при внутрішньостовбурових крововиливах або у разі здавлення гематомою зберігаються тривалий час.

Клінічні ознаки ударів м'яких тканин кінцівок або тулуба, які зустрічаються найчастіше, — біль у місці прикладання сили і травматичний набряк. Через деякий час (термін залежить від глибини крововиливу) на шкірі з'являється синець. За його розмірами не можна точно говорити про силу або характер удару. Так, при глибоких ударах або при підвищеній ламкості судин (при гіповітамінозі С або в осіб літнього віку) виникають великі синці, що спускаються вниз відносно місця травми під дією сили тяжіння. Колір синця — це важливий критерій для визначення давності забитого місця [2, 7, 8].

Після виконання хірургічних втручань на м'яких тканинах та кістках, незважаючи на гемостаз під час оперативного втручання, можуть формуватися як набряки, так і гематоми. Причинами виникнення гематом можуть бути різні фактори: травматичність оперативного втручання, неретельний гемостаз. Гематома — це крововилив, який формується внаслідок травмування судин та

тканин, що призводить до застою крові під шкірою. За типом крововиливу гематоми поділяються на венозні, артеріальні, змішані. За типом локалізації вони бувають: підшкірні, міжм'язові, підфасціальні. За клінічними ознаками гематоми поділяються на обмежені, дифузні, осумковані, пульсуючі [2, 7].

На сьогодні з метою зменшення післятравматичного чи післяопераційного набряку використовують різні препарати (мазі, креми, емульсії), проте ефект не завжди хороший. Для лікування підшкірних гематом ми використовували препарат «Тромбоцид» у формі гелю.

**Мета роботи** — оцінити ефективність гелю «Тромбоцид» при лікуванні післяопераційних та післятравматичних поверхневих гематом і набряків у дітей різних вікових груп [1, 3—5].

Оригінальний препарат «Тромбоцид» (фармацевтична компанія бене-Арцнайміттель ГмбХ, Мюнхен, Німеччина) використовували для місцевого лікування підшкірних гематом.

**Склад лікарського засобу.** *Діюча речовина:* 1 г гелю містить пентозану полісульфату натрієвої солі 0,015 г (15 мг); *допоміжні речовини:* вода очищена, ізопропанол, триетаноламін, карбомер, олія розмаринова, олія гірської сосни, олія меліси. Системна дія після місцевого застосування пентозану полісульфату натрієвої солі на гемостаз відбувається у три етапи. По-перше, препарат гальмує агрегацію тромбоцитів, індуковану колагеном або аденозиндифосфатом. По-друге, він впливає на згортання крові, в основному завдяки АТ III-незалежному пригніченню фактора згортання крові Ха, взаємодіє з фактором VIIIа та інгібує активацію фактора V. На відміну від гепарину він чинить незначну дію на активність тромбіну. По-третє, пентозану полісульфату натрієва сіль діє на фібриноліз: вона вивільняє t-РА із ендотелію, активує фактор XII і модифікує продукцію фібрину. Ці ефекти стимулюють вивільнення тромбіну [1, 3—5].

Крім того, препарат має системну дію на метаболізм жирів, вивільняючи ліпопротеїналізу із клітин ендотелію й печінки і знижуючи рівень загального холестерину, загальних жирів і тригліцериду в крові.

Механізм дії гепариноїду, пентозану полісульфату натрієвої солі порівняний з механізмом дії речовин, подібних до гепарину. Пентозану полісульфату натрієва сіль внаслідок місцевої дії посилює капілярний кровообіг уражених тканин завдяки його фібринолітичній та антикоагулянтній активності. Препарат має протизапальну дію, пригнічує гіалуронідазу, зменшує підвищену проникність судин у запаленій тканині й зменшує набряк [2]. Ефірні олії мають додатковий спазмолітичний ефект і полегшують біль в ураженій ділянці [1, 3—5].

## Матеріали та методи

У клініці дитячої хірургії обстежено 42 дитини з набряками та гематомами в післяопераційному

## ■ Таблиця 1

Оцінка післяопераційних набряків м'яких тканин у дітей 1-ї групи (n = 42), бали

Показник	1-й день		3-й день		5—6-й день		9—10-й день	
	Підгрупи пацієнтів							
	Основна (n = 22)	Порівняння (n = 20)	Основна (n = 22)	Порівняння (n = 20)	Основна (n = 22)	Порівняння (n = 20)	Основна (n = 22)	Порівняння (n = 20)
<b>Спостерігач</b>								
Площа	66	60	44	60	22	40	—	20
Колір	66	60	66	80	22	60	—	20
Набряк	66	60	44	60	22	40	—	20
Біль	66	60	44	60	22	40	—	20
<b>Пацієнт</b>								
Біль	88	80	44	60	22	40	—	20
Свербіж	—	—	22	—	22*	20**	—	20
Колір	88	80	66	80	22	60	—	20
Дискомфорт	22	20	—	20	—	20	—	20

Примітка. \*Свербіж зник; \*\*свербіж з'явився. Так само у табл. 2.

## ■ Таблиця 2

Оцінка травматичних закритих ушкоджень м'яких тканин у дітей 2-ї групи (n = 40), бали

Показник	1-й день		3-й день		5—6-й день		9—10-й день	
	Підгрупи пацієнтів							
	Основна (n = 20)	Порівняння (n = 20)	Основна (n = 20)	Порівняння (n = 20)	Основна (n = 20)	Порівняння (n = 20)	Основна (n = 20)	Порівняння (n = 20)
<b>Спостерігач</b>								
Площа	60	60	40	60	20	40	—	20
Колір	80	80	60	80	20	60	—	20
Набряк	80	80	40	60	20	40	—	20
Біль	80	80	40	60	20	40	—	20
<b>Пацієнт</b>								
Біль	80	80	40	60	20	40	—	20
Свербіж	—	—	20	—	20*	20**	—	20
Колір	80	80	60	80	20	60	—	20
Дискомфорт	20	20	—	20	—	20	—	20

періоді (1-а група). Хворих 1-ї групи розділено на дві підгрупи: основна — 22 пацієнти (яким застосовували гель «Тромбоцид») та порівняння — 20 хворих (без використання медичних препаратів). До 2-ї групи зараховано 40 дітей, які мали забиття та набряки без пошкодження шкіри через побутові причини: основна підгрупа — 20 хворих (яким застосовували гель «Тромбоцид») та порівняння — 20 пацієнтів (без медичних препаратів). Вік усіх дітей становив від 6 до 18 років.

Щодо локалізації ушкоджень у групі дослідження: у 30 хворих гематоми розташовувалися в паховій області, у 12 — на задній поверхні нижньої третини гомілки. Найчастіше гематоми виникали в паховій ділянці після міотенотомії аддукторів стегна.

Пацієнти 2-ї групи мали забиття та набряки такої локалізації: нижні кінцівки (стегна) — 14 випадків, верхні кінцівки (передпліччя та кисті) — 6 хворих, яких оглядали в приймальному відділенні і яким надали рекомендації щодо перебігу недуги.

З метою визначення ефективності лікувального препарату та спостереження за недугою проводили оцінку кожного параметра за стандартною візуально-аналоговою шкалою (ВАШ): площа поверхні післяопераційної гематоми,

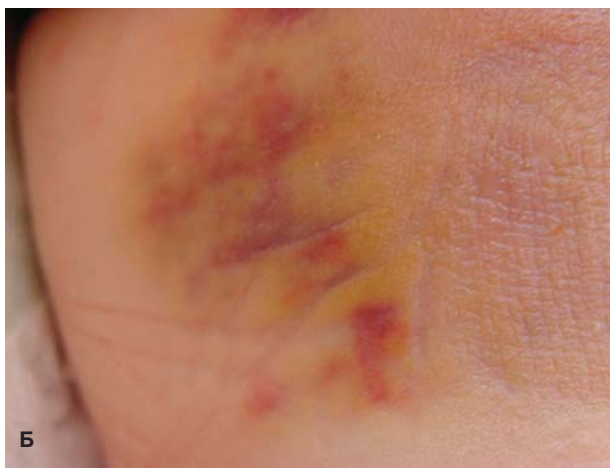
колір післяопераційної шкіри ураженої ділянки, температура шкіри, набряк, біль. Оцінку проводили за 10-бальною шкалою протягом десяти днів, починаючи з другого дня після травми чи спостереження.

Після лікування чи спостереження підраховувалась загальна кількість балів (сума).

## Результати та обговорення

У пацієнтів 1-ї групи на боці оперованої кінцівки її окружність була збільшена за рахунок післяопераційного набряку більше ніж на 8—10 % порівняно з іншою кінцівкою у перші 24—36 год після операції. 22 дитини пройшли лікування «Тромбоцидом» у післятравматичній фазі. Гель застосовувався 3 рази на день. Група порівняння складалася з 20 дітей, які не отримували «Тромбоцид» у посттравматичній фазі.

У дітей, які пройшли лікування «Тромбоцидом», післяопераційний набряк зменшувався вже з 2 дня, а повністю зник на 5—6 день. У групі порівняння спостерігалось збільшення післяопераційного набряку в 1 та 2 дні, а післятравматична/післяопераційна гематома з 3—4 доби змінювала колір з багряної чи червоної на коричневу та



■ **Рис. 1.** Післятравматична гематома з набряком у пацієнта, що був пролікований гелем «Тромбоцид»: А — перша доба, Б — третя доба, В — п'ята доба лікування

жовту. Післяопераційний набряк тримався до 4—5 доби, а потім повільно зменшувався і зникав до 9-го дня. Результати дослідження представлено в табл. 1.

Хворі діти 2-ї групи ( $n = 40$ ) мали закриті ушкодження, тобто забій м'яких тканин без розриву або ушкодження сухожиль (табл. 2). На боці забиття кінцівки її окружність була більшою ніж на 10 % порівняно з іншою кінцівкою в перші 24 год після травми. 20 дітей пройшли лікування «Тромбоцидом» у післятравматичній фазі. Гель застосовувався 3 рази на день. Група порівняння складалася з 20 дітей, які не отримували «Тромбоцид» у посттравматичній фазі.

У дітей, які пройшли лікування «Тромбоцидом», набряк у місці удару зник на 5—6 день. У групі порівняння спостерігалось збільшення набряку в перший день, зникав він до 8—9 дня. Результати дослідження представлено в табл. 2.

Результати комплексного дослідження місцевого використання гелю «Тромбоцид» представлено на рисунках. Показове для оцінки набряку та післяопераційного синця порівняння першої та п'ятої доби лікування. На рис. 1 представлено післятравматичну гематому з набряком до лікування, на третю добу та на п'яту добу лікування (набряк та гематома відсутні). На рис. 2 представлено післяопераційну гематому та набряк до лікування, на третю добу та на закінчення лікування (набряк та гематома відсутні).

З рисунків видно, у скільки разів на третю та на п'яту добу зменшився набряк і підшкірна гематома.

Дискомфорт на місці травматичного та післяопераційного ушкодження — це також критерій як оцінки результату лікування, так і місцевої подразливої дії на шкіру.

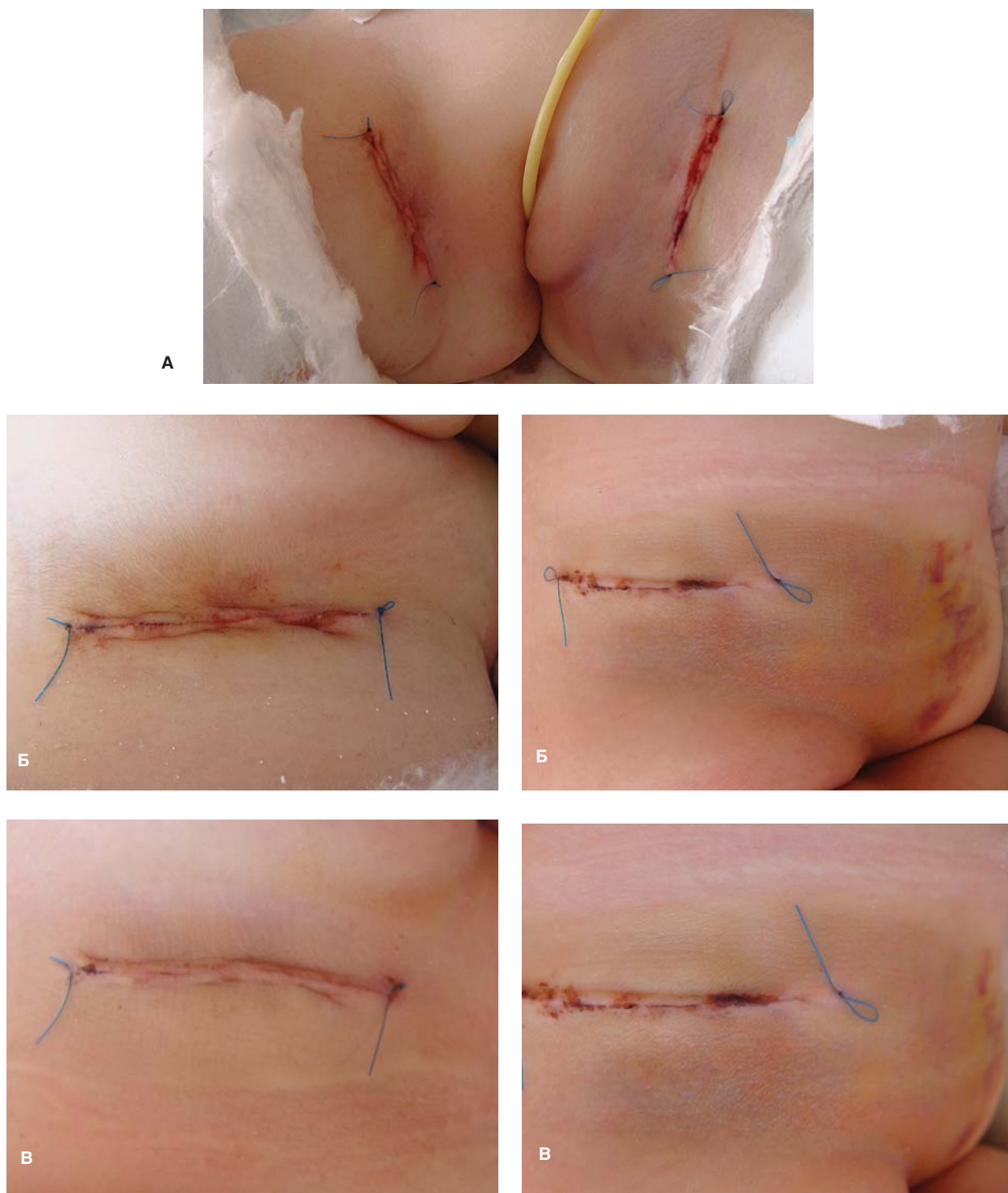
За результатами дослідження в усіх пацієнтів спостерігався позитивний лікувальний ефект при застосуванні гелю «Тромбоцид». Під час місцевого лікування «Тромбоцидом» у дітей не було визначено та задокументовано жодних побічних ефектів — ні місцевого, ні загального характеру. Отримані дані дають змогу рекомендувати застосування гелю «Тромбоцид» з метою лікування післяопераційних і післятравматичних поверхневих гематом і набряків у дітей різних вікових груп.

## Висновки

«Тромбоцид» — високоефективний та безпечний лікарський препарат, який застосовують при травматичних та післяопераційних набряках.

Використання гелю «Тромбоцид» дає змогу скоротити термін лікування недуги (синець, набряк, больовий синдром) на 3—4 дні та покращити якість життя пацієнтів.

Під час власних спостережень не було зафіксовано побічних ефектів після застосування препарату — ні місцевого, ні загального характеру.



■ **Рис. 2.** Післяопераційні гематоми і набряки в пацієнта, що був пролікований гелем «Тромбоцид»: А — перша доба, Б — третя доба, В — п'ята доба лікування

## Література

1. Summary of Product Characteristics (SPC) of Thrombocid ointment and Thrombocid gel.
2. Willital 1986 Post traumatic swelling Heparinoid Gel enhances subsidence of oedema // *Arztliche praxis.*— January 21, 1989.— Vol. XXXVIII, N 6.— P. 113—114.
3. Kollar 2000. Wirksamkeit und Verträglichkeit von Na-PPS vs heparinhaltigem Menaven // *Jornal Pharmakol. U. Terap.*— 2000.— Vol.1, N 9, Jahrgang.
4. Електронний ресурс.— <http://medio.org.ua/зabiy-simptomi-i-likuvannya-zabittya>
5. Електронний ресурс.— <http://www.likar.info/lekarstva/Thrombocid/>
6. Електронний ресурс.— <http://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=23889>
7. Електронний ресурс.— <http://ehow.com.ua/health/yak-shvidkovilikuvati-zabiy.html>
8. Електронний ресурс.— <http://likar.uz.ua/nevidkladna-dopomoga/travmi-pri-padinni-udarah.html>

## Эффективность лекарственного препарата «Тромбоцид» при лечении послеоперационных и посттравматических гематом и отеков у детей

А.А. Данилов, С.В. Рыбальченко, А.А. Нех

Национальная медицинская академия последиplomного образования имени П.Л. Шупика МЗ Украины, Киев  
Киевская городская детская клиническая больница № 1

**Цель работы** — оценить эффективность геля «Тромбоцид» при лечении послеоперационных и посттравматических поверхностных гематом и отеков у детей разных возрастных групп.

**Материалы и методы.** В 1-ю группу исследования вошли 42 ребенка с отеками и гематомами в послеоперационном периоде, которые находились под наблюдением в клинике детской хирургии. 2-ю группу составили 40 детей, у которых были ушибы и отеки без повреждения кожи по бытовым причинам. Больные обеих групп были разделены на подгруппы: 1-я группа (n = 42): основная подгруппа — 22 пациента (у которых использовали гель «Тромбоцид»), сравнения — 20 пациентов (без использования медицинских препаратов); 2-я группа (n = 40): основная подгруппа — 20 человек (у которых использовали гель «Тромбоцид»), сравнения — 20 детей (без медицинских препаратов). Возраст всех пациентов составлял от 6 до 18 лет. По локализации повреждений в первой группе: у 30 больных гематомы находились в паховой области, у 12 — на задней поверхности нижней трети голени. Наиболее часто гематомы возникали в паховой области после миотенотомии аддукторов бедра. Пациенты второй группы имели ушибы и отеки такой локализации: нижние конечности (бедра) — 14 случаев, верхние конечности (предплечье и кисти) — 6 детей, которых осмотрели в приемном отделении и которым предоставили рекомендации по ведению болезни. С целью определения эффективности лечебного препарата и наблюдения за недугом проводили оценку каждого параметра: площадь поверхности гематомы, цвет кожи пораженного участка, температура кожи, отек, боль. Оценивали по 10-балльной шкале в течение десяти дней со второго дня после травмы или наблюдения.

**Результаты и обсуждение.** По результатам исследования у всех пациентов наблюдался положительный лечебный эффект при применении геля «Тромбоцид». При местном лечении «Тромбоцидом» у детей не было установлено и задокументировано никаких побочных эффектов — ни местного, ни общего характера. Полученные данные дают основание рекомендовать применение геля «Тромбоцид» с целью лечения послеоперационных и посттравматических поверхностных гематом и отеков у детей разных возрастных групп.

**Выводы.** «Тромбоцид» — это высокоэффективный и безопасный лекарственный препарат, который используется при травматических и послеоперационных отеках. Применение геля «Тромбоцид» дает возможность сократить срок лечения болезни (синяк, отек, болевой синдром) на 3—4 дня и улучшить качество жизни пациентов. Во время собственных наблюдений не было зафиксировано побочных эффектов примененного препарата — ни местного, ни общего характера.

**Ключевые слова:** дети, раны, лечение, гель «Тромбоцид».

## The effectiveness of «Thrombocid» for postoperative and posttraumatic hematoma and edema treatment in children

A.A. Danilov, S.V. Rybalchenko, A.A. Nech

P.L. Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, the Ministry of Healthcare of Ukraine, Kyiv  
Kyiv City Clinical Hospital N 1

**The aim** was to evaluate «Thrombocid» effectiveness for postoperative and posttraumatic superficial hematomas and edemas treatment in children of different age groups.

**Materials and methods.** The 1st group included 42 children from pediatric surgery clinic. The 2d group included 40 children. Patients in both groups were divided into subgroups: 1st group (n = 42): the main subgroup — 22 patients (which used «Thrombocid» gel), and comparison subgroup — 20 patients (without medication) with edema and hematoma in postoperative period. 2d group (n = 40) included patients having edemas without skin damage: the main subgroup — 20 children and comparison subgroup — 20 patients (without medication). All patients were aged 6—18 years. Hematomas localization in the 1st group: 30 patients had hematomas in the groin area, 12 patients — on the posterior lower third of the tibia. The hematomas were more frequently observed in inguinal area after hip adductors miotenotomy. Patients of the 2d group had a bruises and edemas without skin damage due to domestic reasons: lower limbs (hip) localization was observed in 14 children, upper limbs (forearm and hand) — in 6 patients, who were examined in the emergency department. The each parameter was evaluated in order to determine the medication effectiveness: the bruising surface area, skin color of affected area, skin temperature, swelling, pain. Evaluation was carried out using 10-point scale within ten days from the second day after injury or surveillance.

**Results and discussion.** According to the study, the positive therapeutic effect was registered in all patients after «Thrombocid» application. No local or general side effects were registered after the local «Thrombocid» application. These data allows recommending «Thrombocid» for treatment of postoperative and posttraumatic superficial hematomas and edemas in children of different age groups.

**Conclusions.** «Thrombocid» is a highly effective and safe medication for traumatic and postoperative edemas. «Thrombocid» gel allows reducing the treatment period (hematoma, edema, pain) for 3—4 days and improving the quality of life. No local or general side effects were registered after the local «Thrombocid» application.

**Key words:** children, wounds, treatment, «Thrombocid».

