

УДК 616-001.17; 617,5-089.844

І.Р. Діланян<sup>1</sup>, О.О. Лосев<sup>1</sup>, С.В. Тацюк<sup>2</sup>, Н.В. Сиволап<sup>1</sup>, І.Б. Чорненький<sup>1</sup>,  
Н.Р. Гаврилишен<sup>1</sup>, Ю.А. Гаврилюк<sup>1</sup>

## Випадок успішного лікування новонародженого з обширним опіком шкіри III ступеня

<sup>1</sup>Одеська обласна клінічна дитяча лікарня, Україна  
<sup>2</sup>Одеський обласний клінічний медичний центр, Україна

PAEDIATRIC SURGERY.2017.3(56):19-25; doi 10.15574/PS.2017.56.19

У статті описаний випадок успішного лікування новонародженого з обширним опіком шкіри тулуба та кінцівок, який лікувався у відділенні інтенсивної терапії новонароджених дітей Одеської обласної дитячої клінічної лікарні з 29.05.2017 до 01.08.17. Дитина госпіталізована в першу добу життя з контактним опіком тулуба, сідниць, кінцівок I-IIA-IIБ – III ст. 40% (32%) поверхні тіла в стані важкого опікового шоку. Дитина пройшла всі стадії перебігу опікової хвороби, їй проведено шість оперативних втручань. Загальний термін перебування у відділенні інтенсивної терапії новонароджених склав 56 ліжко-днів, з них на ШВЛ – 33 ліжко-дня, загальна тривалість лікування – 65 ліжко-днів. Дитина виписана у задовільному стані.

**Ключові слова:** термічний опік, новонароджений, опікова хвороба, опіковий шок, аутодермопластика.

### A case of successful treatment of a newborn with the extensive third degree burns of skin

*I.R. Dilanian<sup>1</sup>, O.O. Losev<sup>1</sup>, S.V. Tatsyuk<sup>2</sup>, N.V. Syvolap<sup>1</sup>, I.B. Chornenkyi<sup>1</sup>, N.R. Gavrylyshen<sup>1</sup>, Yu.A. Gavriiliuk<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Odesa Regional Clinical Children's Hospital, Ukraine

<sup>2</sup>Odesa Regional Clinical Medical Center, Ukraine

A case of successful treatment in the neonatal intensive care department of Odessa Regional Clinical Children's Hospital from 29.05.17 to 01.08.17 of a newborn with extensive thermal skin burn of the body and extremities is described in this article. The baby was admitted to the hospital on the first day of life with thermal burns of the back, buttocks and extremities I-IIA-IIБ - III grades 40% (32%) of body surface with the severe burning shock. The child passed through all stages of burning disease. The baby underwent 6 operations. The overall period of treatment at the intensive care department was 56 bed-days, during 33 days out of them artificial lung ventilation was provided; total duration of hospital stay was 65 bed-days. The child was discharged from the hospital in good condition.

**Key words:** thermal burn, newborn, burning disease, burning shock, autodermoplasty.

### Случай успешного лечения новорожденного с обширным ожогом кожи III степени

*И.Р. Диланян<sup>1</sup>, А.А. Лосев<sup>1</sup>, С.В. Тацюк<sup>2</sup>, Н.В. Сиволап<sup>1</sup>, И.Б. Чорненький<sup>1</sup>, Н.Р. Гаврилишен<sup>1</sup>, Ю.А. Гаврилюк<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Одесская областная клиническая детская больница, Украина

<sup>2</sup>Одесский областной клинический медицинский центр, Украина

В статье описан случай успешного лечения новорожденного с обширным ожогом кожи туловища и конечностей, находившегося на лечении в отделении интенсивной терапии новорожденных Одесской областной клинической больницы с 29.05.2017 по 01.08.2017. Ребенок поступил в первые сутки жизни с контактными ожогами туловища, ягодиц, конечностей I-IIA-IIБ – III ст. 40% (32%) поверхности тела в состоянии тяжелого ожогового шока. Ребенок прошел все стадии течения ожоговой болезни, ему проведено шесть оперативных вмешательств. Пребывание в отделении интенсивной терапии новорожденных – 56 койко-дней, из них на ИВЛ – 33 койко-дня, общая продолжительность лечения – 65 койко-дней. Ребенок выписан в удовлетворительном состоянии.

**Ключевые слова:** термический ожог, новорожденный, ожоговый шок, ожоговая болезнь, аутодермопластика.

Опікова травма у дітей досить добре описана в літературі, однак проблема опіків у новонароджених майже не вивчена. З одного боку, це пов'язане з тим, що опіки є досить рідкісними у дітей цієї вікової групи – від 0,34% до 0,5% за даними літератури [2]. З іншого боку, враховуючи ятрогенний характер травми в переважній більшості випадків опіків у новонароджених, ця інформація замовчується та не виноситься на обговорення [2-4].

У світовій літературі можна знайти поодинокі джерела, які описують перебіг опікової травми у новонароджених, а тактика, в основному, екстраполюється з практики лікування опіків у дітей старшого віку. Складність контролю перебігу та адекватності лікування новонародженого з опіком полягає в тому, що організм малюка кардинально відрізняється від організму дитини старшого віку, а тим більше – дорослого [1-4]. Це пов'язане з незрілістю імунної системи,

## Клінічний випадок

анатоמו-фізіологічними особливостями будови шкіри та підшкірної клітковини (немає сформованої бар'єрної функції), невеликими розмірами дитини, більшою поверхнею шкіри відносно ваги, більшими втратами рідини з випарюванням та зниженою толерантністю до її втрати, особливостями кровообігу шкіри та підшкірної клітковини (кінцевий тип кровообігу), наявністю генералізованої реакції навіть на незначну локальну травму тощо [3,4].

Усе це потребує спільних зусиль реаніматологів-неонатологів, комбустіологів, загальних хірургів, лікарів відділень переливання крові, лікарів лабораторій, середнього та молодшого персоналу відділення, де лікується дитина, та батьків постраждалого новонародженого. Виходячи з цього, кожен випадок опіків у новонароджених підлягає ретельному аналізу та обговоренню в широких медичних колах.

Дослідження виконані відповідно до принципів Гельсінської Декларації. Протокол дослідження ухвалений Локальним етичним комітетом (ЛЕК) всіх зазначених у роботі установ. На проведення досліджень було отримано поінформовану згоду батьків дитини.

**Клінічний випадок.** Новонароджений Л., хлопчик, доставлений у відділення інтенсивної терапії новонароджених та недоношених дітей (ВІТН) Одеської обласної дитячої лікарні (ОДКЛ) з пологового відділення ЦРЛ 29.05.17 у супроводі лікаря-неонатолога на початку 15-ї години життя з попереднім діагнозом: «Термічний опік II ст. Опіковий шок».

Дитина народилась від IV вагітності, IV пологів кесаревим розтином (пreekлампсія у матері) з оцінкою за шкалою Апгар 7–8 балів, вага при народженні 3760 г, стан дитини оцінений як задовільний. Для забезпечення теплового комфорту, враховуючи відсутність у пологовому відділенні необхідної апаратури, акушерка виклала дитину на електричну грілку. Зі слів персоналу, через 1,5 години з моменту використання приладу стан дитини погіршився: з'явився неспокій, стогін при диханні. Огляд неонатолога виявив у новонародженого опіку тулуба, кінцівок, розпочата інфузійна терапія (розчин глюкози з фізіологічним розчином), знеболювання (анальгін з димедролом), седація (ГОМК). Після короткотривалої підготовки дитина транспортом ЦРЛ доставлена до ОДКЛ з інфузією глюкози з фізіологічним розчином, швидкість інфузії 10 мл/годину. До ОДКЛ дитина доставлена приблизно через п'ять годин після отримання опікової травми.

Стан дитини при надходженні (перша доба) до ВІТН вкрай важкий за рахунок опікового шоку. Не уражені ділянки шкіри сірого кольору. 2/3 поверхні спинки, обидві сіднички, ліва ніжка, ліва ручка, оби-

дві п'ятки багряно-ціанотичні, з великим пухирем, що розкрився, на лівому стегні, двома пухирями на боковій поверхні тулуба зліва; з формуванням пухирів «на очах» (рис. 1). Судоми. Пригнічення ЦНС. Артеріальний тиск не визначався, кінцівки холодні. Анурія. Дитина одразу переведена на ШВЛ, внутрішньовенно струминно введено 20 мл (5 мл/кг) 6% рефортану, 60 мл (15 мл/кг) фізіологічного розчину, преднізолон 8 мг/кг, промедол; катетеризовані три периферичні вени, розпочато інфузію глюкози 10% з фізіологічним розчином 1:1 та гепарином 100 од/кг зі швидкістю 60 мл/год. Стан дитини стабілізувався: артеріальний тиск 64/40 мм рт. ст., SaO<sub>2</sub> 100% при FiO<sub>2</sub> 0,4; ЧСС 148 за хв.; зберігалась анурія, гіпотермія. Дитина оглянута комбустіологом, уражені ділянки шкіри закриті стерильними серветками з водним розчином хлоргексидину.

Розрахунок об'єму інфузійної терапії в першу добу після отримання опікової травми проводився за формулою Паркланда:  $V = 5 \text{ мл} \times \text{вага} \times \% \text{ опіку} + \text{добова фізіологічна потреба}$ ; і становив 970 мл розчину глюкози 10% з фізіологічним розчином 1:1, гепарином 150 од/кг/добу та сірчаною кислотою магnezією 0,2 мл/кг/добу (введення глюкози проводилось для забезпечення мінімальних енергетичних потреб дитини, враховуючи неможливість ентерального годування). Дитині призначений антибіотик (цефотаксим 150 мг/кг/добу), добутамін 10 мкг/кг/хв у поєднанні з допаміном 6 мкг/кг/хв, планове знеболювання промедолом, пентоксифілін, квамател, ресорбілакт 15 мл/кг/добу. Через 20 годин з моменту отримання опіку проведена трансфузія свіжозамороженої одноступінчастої плазми 15 мл/кг.

У першу добу:

- ½ об'єму рідини введено за перші 8 годин, темп інфузії становив 60 мл/год;
- наступні 8 годин швидкість інфузії зменшена вдвічі – 30 мл/год;
- останні 8 годин доби швидкість інфузії становила 20 мл/год.

Діурез почав відновлюватися через 8 годин від початку інтенсивної терапії і за першу добу становив 1,9 мл/кг/добу; прибавка ваги за добу становила 430 г; гемоглобін з 221 г/л знижено до 141 г/л, гематокрит – з 62% до 41%, кількість еритроцитів – з  $6,2 \times 10^{12}/\text{л}$  до  $4,2 \times 10^{12}/\text{л}$ . Спостерігалися тромбоцитопенія ( $92 \times 10^9/\text{л}$ ), гіперлейкоцитоз  $48 \times 10^9/\text{л}$ , гіпопротеїнемія (загальний білок – 33 г/л), гіперглікемія транзиторна, зумовлена опіковою травмою та глюкокортикоїдною терапією; рівень сечовини та креатиніну при надходженні до ВІТН становив 7,1 ммоль/л та 0,12 ммоль/л відповідно.

На наступну добу дитина була оглянута завідувачем обласного опікового відділення, встановлено діагноз: «Контактний опік тулуба, сідниць, кінцівок I-IIA-II Б – III ст. 40%(32%) поверхні тіла (п.т.). Вкрай тяжкий опіковий шок». Хірургічна тактика визначена як активно-очікувальна.

На другу добу перебування у ВІТН розрахований об'єм добової потреби в рідині склав 2/3 від об'єму першої доби, що становило 646 мл: базова інфузія 230 мл розчину 10% глюкози з фізіологічним розчином, гепарином 500 од/добу, пентоксифіліном 0,1 мл/кг/добу та розчином  $MgSO_4$  25% 0,2 мл/кг/добу, реосорбілакту 60 мл/добу, плазми свіжозамороженої 120 мл/добу, альбуміну 50 мл/добу. Фактичний об'єм інфузії становив 550 мл, враховуючи центральний венозний тиск (+70 мм водн. ст.), прибавку ваги за добу 440 г, темп діурезу (3,2 мл/кг/добу). Продовжено терапію преднізолоном 2 мг/кг/добу, знеболення промедолом, кардіотонічну підтримку добутаїном 10–5 мкг/кг/добу, квамател, стимулювання діурезу (еуфілін з фуросемідом). Антибактеріальна терапія – цефотаксим, меронем.

Наприкінці другої доби перебування у ВІТН стан дитини погіршився внаслідок розвитку масивної шлунково-кишкової кровотечі, яка супроводжувалась гострою постгеморагічною анемією: Hb 70г/л, Ht 25%, Eг 2,1x10<sup>9</sup>/л; Тг 13x10<sup>9</sup>/л; білок 32 г/л, сечовина 10,7 ммоль/л, креатинін 0,14 ммоль/л. До терапії додано трансфузію двічі відмитих еритроцитів 20 мл/кг, свіжозамороженої плазми 20 мл/кг, уведено 2 дози тромбоконтрату, призначена транексамова кислота, зменшена доза гепарину до 70 од/кг/добу.

Розрахунок добової потреби в рідині на третю добу перебування проводився за фізіологічними потребами з урахуванням патологічних втрат (150 мл/кг/добу), але фактичний об'єм інфузії становив 2/3 розрахованого об'єму – з огляду на високий ЦВТ (+170/+200 мм вод. ст.), прибавку ваги (+190 г/добу), зниження темпу діурезу (1,8 мл/кг/добу): базовий розчин глюкози 10% з фізіологічним розчином, молярний розчин хлориду калію (під лабораторним контролем рівня K<sup>+</sup>), розпочато введення амінокислот з розрахунку 0,5 г/кг/добу. Продовжені знеболювання промедолом, кардіотонічна підтримка добутаїном 5 мкг/кг/хв, корекція гіпопротеїнемії розчином альбуміну 25%, стимуляція діурезу. Введення гормонів припинено. Фактичний об'єм інфузії склав 500 мл/добу з урахуванням ЦВТ (+100 мм вод. ст.), темпу діурезу (4,1 мл/кг/добу). Незважаючи на інтенсивну терапію, кишкова кровотеча не припинялась: виділення свіжої крові з прямої кишки та по шлунковому зонду безупинне. Рівень Hb 94г/л,

Ht 27%, Eг 3,0Т/л, Тг 34 Г/л, загальний білок 51 г/л через 24 години від початку геморагії – на четверту добу перебування в стаціонарі, незважаючи на трансфузію відмитих еритроцитів, тромбоконтрату та свіжозамороженої плазми. Геморагічні прояви розцінені як розвиток стресових виразок та ДВЗ-синдрому, в терапію включений окрестатин, продовжено введення альбуміну 25%; інфузійної терапії з парентеральним харчуванням 1 г/кг/добу білка), введення гепарину 100 од/кг/добу, тренталу, квамателу, добутаїну, знеболення промедолом. Кишкова кровотеча припинилась через три доби після її початку. За цей час дитина отримала вісім трансфузій компонентів крові. У гемограмі на момент припинення кровотечі Hb 108 г/л, Ht 32%, Eг 3,5 Т/л, Тг 10 Г/л, загальний білок 50 г/л, сечовина 17,8 ммоль/л, креатинін 0,12 ммоль/л, Le 4,4 Г/л.

Хірургічне лікування, з огляду на край важкий стан пацієнта з розвитком ускладнень (РДС-синдром, ниркова недостатність, шлунково-кишкова кровотеча, ДВЗ-синдром), обмежувалось туалетом опікових ран із заміною волого-висихаючих пов'язок (водний розчин хлоргексидину біглюконату 20%) двічі на добу.

Із розвитком гострої опікової токсемії, як стадії опікової хвороби (з п'ятої доби опікової хвороби) за клініко-лабораторними даними було діагностовано також і ранній опіковий сепсис.

Об'єм добової потреби у рідині надалі розраховувався за фізіологічними потребами, фактичний об'єм інфузії залежав від темпу діурезу, ЦВТ, динаміки маси тіла. Антибактеріальна терапія корегована: відміна цефотаксиму, призначення меронему з амікацином. До складу інфузії входили парентеральне харчування, компоненти та препарати крові. На сьому добу лікування розвинулась гіпернатріємія (рівень натрію у сироватці крові становив 163 ммоль/л) – припинено будь-яке введення натрію, розведення препаратів проводилось 5% розчином глюкози. Рівень натрію нормалізувався через чотири доби. Із сьомої доби для профілактики кандидозної інфекції у схему терапії доданий флюконазол 5 мг/кг внутрішньовенно кожні 48 годин.

Із восьмої доби лікування в терапію доданий анальгін з димедолом для потенціювання знеболення та антигістамінної терапії; розпочато ентеральне годування молочною сумішшю з глибоким гідролізом білка. Опікові рани в ці строки щодня підлягали санації з їх закриттям пов'язками з водорозчинною маззю на основі мірамістину. Відміна амікацину.

На дев'яту добу лікування у дитини з'явилися ознаки SIRS у вигляді тахікардії, підвищення темпе-

## Клінічний випадок



**Рис. 1.** Перша доба. Гострий опіковий шок



**Рис. 2.** Некротомія на всьому протязі, 13 доба



**Рис. 3.** Некротомія 25%, аутодермопластика 10%, 19 доба



**Рис. 4.** 59 доба. Приживлення трансплантатів



**Рис. 5.** 65 доба. Виписка зі стаціонару

ратури, лейкоцитозу ( $25,7 \times 10^9/\text{л}$ ), лейкоцитарний індекс інтоксикації становив 0,38, що означало посилення опікового сепсису у дитини – проведена зміна антибактеріальної терапії з урахуванням мікробної флори відділення та її чутливості до антибіотиків: меронем, фосміцин, флуконазол, призначений внутрішньовенний полівалентний імуноглобулін, проведено дослідження крові на стерильність (виділений MRSE).

Оперативне лікування проведено того самого дня (06.06.17), враховуючи формування глибокого щільно-еластичного фіксованого некрозу з чіткою лінією демаркації та ознаками перифокального запалення, для запобігання розвитку абсцесів під струпом. Проведена дренуюча некротомія на всьому його протязі. Розтини струпа проведені до візуально життєздатних тканин з кроком у 2–2,5 см (рис. 2).

Стан дитини після некротомії дещо покращився: зменшилась інтоксикація, покращилась мікроциркуляція, що клінічно підтверджено зниженням кисню при ШВЛ з 40% до 21% (повітря), підвищенням сатурації з 94% до 96–98%, зниженням ЦВТ до 60 мм вод.ст, поліпшенням погодинного діурезу з 2,2 до 5,2 мл/кг/год. Продовжені ШВЛ, парентеральне харчування, кардіотонічна терапія, знеболення промедолом, анальгін з димедролом, добутамін, трентал та гепарин у розчин для парентерального харчування (доза гепарину зменшена до 20 од/кг/добу – профілактика тромбоутворення при катетеризації центральної вени), стимуляція діурезу. Дитина увійшла в стан субкомпенсації, що зумовило більш контрольований подальший перебіг опікової токсемії та стертий перехід її в стадію септикотоксемії.

**Оперативне лікування.** На 15-ту добу після травми (13.06.17) вирішено використати період субкомпенсації загального стану для виконання першого етапу хірургічного відновлення ран, оскільки за попередній тиждень щоденних перев'язок не відбулося очікуваного відторгнення жодного фрагменту опікового струпа, не визначено будь-якої динаміки ранового процесу. Локалізаціями для відновлення визначені стопи та зона лівого ліктьового суглоба, як найбільш вразливі з огляду на ризик оголення кістково-сухожильних комплексів. Під час висічення фрагментів некрозу визначено, що візуальних ознак масивного розвитку місцевого запалення не спостерігається, некротизований фіксований безпосередньо до життєздатної підшкірної клітковини та фасції. Тому було вирішено закінчити операцію аутодермопластиком розщепленим клаптом 0,2–0,25 мм завтовшки (перфоровані скальпелем). Окремі ділянки потенціального оголення лівої п'яркової кістки та капсули лівого ліктьового суглоба до 8 мм діаметром були перед пластиком «загорнуті» підшкірною клітковиною накладанням кисетного шва. Шкірні клапти фіксовані до країв рани окремими вузлуватими швами. Донорські рани закриті багатошаровими пов'язками з рановим протектором. Імобілізація суміжних суглобів здійснена бинтовими пов'язками. Некректомія 6% п.т. з одномоментною аутодермопластиком 6% виявилась успішною, і, за перших ознак капілярного типу живлення аутоотрансплантатів, на 19-ту добу лікування (16.06.17) проведена некректомія 25% п.т. з аутодермопластиком 10% (рис.3) та тимчасовим закриттям ран 15% п.т. Проведена зміна меронема на коломіцин.

На 25-ту добу лікування (22.06.17) – аутодермопластика 14% п.т.

Активне провадження хірургічних відновних операцій здійснювалось із застосуванням тимчасових ранових покриттів (бранолінд, комбутек, гемостатична губка), препаратів транексамової кислоти тощо та потребувало ретельних перев'язок та імобілізації кінцівок і їхніх сегментів, що значно ускладнювало здійснення загального догляду за постраждалим.

Мікробіологічне дослідження ранових відходів у цей час росту флори не виявило, але враховуючи масивність оперативних втручань, антибактеріальна терапія підсилена ванкомицином.

За перших ознак приживлення аутоотрансплантатів вперше здійснено переворот малюка на спину (на етапах підготовки та пластики – положення на животі у зв'язку із локалізацією ран). Для забезпечення умов приживлення клаптів на сидниціях за-

стосовано тимчасову інтубацію ампули прямої кишки. Оскільки донорські поверхні в стадії репарації активно оброблялись преднізолоновою маззю, у хворого з'явилися клінічні ознаки гіпокортицизму, але рівень кортизолу та адренотропного гормону визначити не вдалося з технічних причин. Площа застосування гормональних мазей була різко зменшена. Проведена зміна фосміцину на гепациф-комбі.

Із 31 доби лікування дитина екстубована та переведена на спонтанне дихання з додатковою подачею кисню через носові канюлі. У цей період у дитини з'явилися стійкі зригування молочною сумішшю без домішок жовчі. Для виключення вродженого пілоростенозу проведена діагностична ФГДС, виявлена рубцева деформація цибулини дванадцятипалої кишки, імовірно, внаслідок стресової виразки.

На 37-му добу лікування проведена відстрочена аутодермопластика 3,5% п.т. На контрольній рентгенограмі органів грудної клітки виявлені ознаки правобічної вогнищевої пневмонії, генез якої пов'язаний з гіповентиляцією (вимушена поза, пов'язки, рефлекторне обмеження екскурсії грудної клітки внаслідок больового синдрому), що потребувало зміни антибіотика ванкомицину на коломіцин.

На 46-ту добу (13.07.17) проведена заключна аутодермопластика 2,5% п.т., саме з цих строків перебіг опікової хвороби набув характеру опікової реконвалесценції.

Тривалість інтенсивної терапії склала приблизно 31 добу, коли дитина потребувала кардіотонічної підтримки, планової стимуляції діурезу, постійного знеболення та седації для виключення рухливості, ШВЛ, значного об'єму інфузійної терапії з парентеральним харчуванням, переливаннями компонентів крові; мала велику прибавку ваги за рахунок набряків (вага при народженні 3760 г, найбільша вага під час лікування – 5010 г). Надалі стан дитини стабілізувався, вона не потребувала введення добутаміну, введення фуросеміду – за показаннями, знеболення – під час та після оперативних втручань.

Впродовж періоду інтенсивної терапії проводився щоденний моніторинг основних показників крові: Hb, Ht, E<sub>r</sub>, Le, Tr, загальний білок, глюкоза, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup> з корегуванням їх за показаннями: рівень гемоглобіну не нижче, ніж 110 г/л, загального білка – не нижче 60 г/л, тромбоцитів – не нижче 50x10<sup>9</sup>/л. Контроль АТ, ЦВТ, темпу діурезу – кожні три години, ваги – один раз на добу (що було пов'язано з необхідністю зберігання вимушеної пози та забезпе-

## Клінічний випадок

чення максимального зниження кількості зовнішніх подразників).

Надалі проводився контроль показників крові за показаннями, але не рідше, ніж раз на три доби; підраховувався лейкоцитарний індекс інтоксикації, рівень С-реактивного білка для спостереження та прогнозування перебігу опікового сепсису, контролю ефективності антибактеріальної терапії – на 52 добу зміна гепацефа-комбі на левофлоксацин; ЕхоКс проводилось один раз на тиждень, з періоду, коли можна було змінювати позу дитини, для попередження та контролю розвитку бактеріального ендокардиту, враховуючи тривалість катетеризації підключичної вени. Рентген-контроль проведений лише на 37 добу лікування, коли дитина дихала сама та її стан дозволяв транспортування до рентген-кабінету, враховуючи важкість стану та відсутність пересувного рентгенапарату; НСГ та УЗД внутрішніх органів проводились на місці за показаннями, так само, як усі попередні і наступні перев'язки та операції.

На 59-ту добу лікування (26.07.17) констатовано, що аутотрансплантати прижилися. Шви зняті. Донорські поверхні активно епітелізуються (рис. 4). Залишкові гранулюючі рани не підлягають хірургічному лікуванню. Малюк переведений до відділення загальної хірургії для подальшого лікування.

У відділенні загальної хірургії мати дитини навчена догляду за малюком, проводились гігієнічні заходи у вигляді загальних ван, обробки шкіри зволожуючим кремом. Дитина виведена на фізіологічний обсяг годування, смочає активно, самостійно. У задовільному стані, на 65 добу (1.08.17) дитина виписана додому (рис. 5).

Заключний діагноз: «Контактний опік тулуба, сідниць, кінцівок I-ІА-ІІБ – ІІІ ст. 40% (32%) п.т. Опікова хвороба: вкрай тяжкий опіковий шок, гостра опікова токсемія, опікова септикотоксемія, опікова реконвалесценція. Шлунково-кишкова кровотеча. Анемія I ст. Опіковий сепсис, поліорганна недостатність (гостра ниркова недостатність, серцево-легенева недостатність). Гостра лівобічна полісегментарна пневмонія. Рубцева деформація цибулини 12-палої кишки. Білково-енергетична недостатність I ст.».

Загалом протягом перебування на лікуванні:

- перебування у ВІТН – 56 ліжко-днів (л/д), з них на ШВЛ – 33 л/д;
- упродовж 25 діб – вимушена поза на животі без можливості перекидання, що значно ускладнювало догляд за дитиною (санацію, зондування шлунка, догляд за підключичним катетером,

прибирання слини, катетеризація сечового міхура та догляд за катетером тощо);

- усі оперативні втручання та перев'язки проводились у реанімаційному залі;
- тривалість знеболювання з використанням наркотичних анальгетиків – 28 діб;
- тривалість катетеризації підключичної вени – 50 діб;
- кількість трансфузій компонентів та препаратів крові – 42;
- проведено 6 оперативних втручань;
- упродовж лікування дитина отримала 7 антибіотиків різних груп;
- спеціальні засоби догляду за шкірою (бранолінд, комбутек, гемостатична губка, транексам), надані обласним опіковим відділенням;
- загальна тривалість лікування – 65 л/д.

## Висновки

Опіки у новонароджених зустрічаються рідко (0,35–0,5%), але є, здебільшого, ятрогенними.

Успішне лікування немовляти з у край важкими опіками виявилось можливим лише завдяки тісній та самовідданій співпраці неонатологів-реаніматологів та комбустіологів, допоміжних служб середнього та молодшого медичного персоналу.

Корекція призначень відповідно до стадій опікової хвороби не виключала розвитку її ускладнень, які, проте, не стали несподіваними для неонатологів. Зміна призначень ґрунтувалася на постійному моніторингу стану постраждалого та швидкому і динамічному реагуванні на патологічні зміни, з огляду на імовірні ускладнення опікової хвороби.

Хірургічна тактика лікування опіків у новонародженого відрізнялась від загальноприйнятої порядком планування та виконання втручань у зв'язку з незрілістю організму та шкіри немовляти і відсутністю описаних випадків.

У неонатології побудова хірургічної тактики на передбаченні перебігу ранового процесу дозволила не лише змінити класичні строки дренажних, очищувальних та відновних комбустіологічних втручань, але й вдатись до ризику поєднання некретомії з аутодермопластиком в стадії опікової септикотоксемії.

Велике значення для своєчасної та ефективної корекції терапії мали цілодобовий моніторинг АТ, ЧСС, SatO<sub>2</sub> погодинний моніторинг діурезу, ЦВТ та щоденний моніторинг рівня Нв, Ер, загального білка, Na, K, креатиніну сечовини.

*Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.*

### Література

1. Детская хирургия / за ред. К. Ашкрафт, Т. Холдер. – Санкт-Петербург: Харфорд, 1996. – Т.1. – 384 с.
2. Abboud L. Thermal burn in a 30-minute-old newborn: report on the youngest patient with iatrogenic burn injury [Electronic resource] / L. Abboud, G. Ghanimeh // Ann Burns Fire Disasters. – 2017. – Vol.30(1). – P.62–64. – URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5446913/>
3. Saaq M. Neonatal burn injuries: an agony for the newborn as well as the burn care team / M. Saaq, S. Ahmad, S. Zaib // Ann Burns and Fire Disasters. – 2013. – Vol.26(4). – P.175–181.
4. The complications of burns in the newborn period / S. Golubovich Z., Parabucki D., Janjic G. [et al.] // Ann Burns and Fire Disasters. – 2000. – Vol.20(2).

### Відомості про авторів:

**Діланян Іона Рубіківна** – к.мед.н., лікар-хірург дитячий, заст. з хірургії гол. лікаря Одеської обласної клінічної дитячої лікарні. Адреса: м. Одеса, вул. Академіка Воробйова, 3; тел. (048) 705-53-00.

**Лосев Олександр Олександрович** – д.мед.н., проф., зав. каф. дитячої хірургії Одеського НМУ, зав. відділення загальної хірургії Одеської обласної клінічної дитячої лікарні. Адреса: м. Одеса, вул. Ольгіївська, 4.

**Тацюк Сергій Вікторович** – к.мед.н., зав. опікового відділення Одеського обласного клінічного медичного центру, обласний комбустіолог. Адреса: м. Одеса, вул. Суднобудівна 1; тел. (048) 734-27-67.

**Сіволан Наталія Володимирівна** – зав. відділення інтенсивної терапії новонароджених та недоношених дітей Одеської обласної клінічної дитячої лікарні. Адреса: м. Одеса, вул. Академіка Воробйова, 3; тел. (048) 705-53-35.

**Чорненький Ігор Борисович** – лікар-неонатолог-реаніматолог відділення інтенсивної терапії новонароджених та недоношених дітей Одеської обласної клінічної дитячої лікарні. Адреса: м. Одеса, вул. Академіка Воробйова, 3; тел. (048) 705-53-35.

**Гаврилишен Назар Русланович** – лікар-хірург дитячий відділення загальної хірургії Одеської обласної клінічної дитячої лікарні. Адреса: м. Одеса, вул. Академіка Воробйова, 3; тел. (048) 705-53-45.

**Гаврилюк Юлія Анатоліївна** – лікар-інтерн-хірург дитячий Одеської обласної клінічної дитячої лікарні. Адреса: м. Одеса, вул. Академіка Воробйова, 3; тел. (048) 705-53-45.

Стаття надійшла до редакції 10.09.2017 р.

## НОВИНИ

### Symposium on Robotic Pediatric Surgery

Thu 23rd - Fri 24th, November 2017  
Bologna (Italy)

#### General Information

##### CONGRESS VENUE

Archiginnasio, Stabat Mater  
Piazza Galvani - 40124 Bologna (Italy)  
[www.archiginnasio.it](http://www.archiginnasio.it)

The Congress Venue is located in the historical centre of Bologna, easily reachable with the public transport.

##### SECRETARIAT DURING THE CONFERENCE

The Secretariat will be open at the following times:

- Thursday, November 23rd, 2017  
from 1.00 p.m. to 7.00 p.m.
- Friday, November 24th, 2017  
from 7.30 a.m. to 7.00 p.m.

##### OFFICIAL LANGUAGE

The official language of the Conference will be English. Please note that the simultaneous translation will not be provided.

##### REGISTRATION

The Conference is free to attend. Please confirm your participation to the Organizing Secretariat by November 13th, 2017.

##### CERTIFICATES OF ATTENDANCE

Certificates of attendance will be issued at the registration desk following full attendance of the congress.



##### ORGANIZING SECRETARIAT

Planning Congressi S.r.l.  
Via Guelfa 9  
40138 Bologna (Italy)  
Phone +39 051 300100 Ext. 134  
Fax +39 051 309477  
Mobile +39 346 0394052  
Email: [m.gorgoglione@planning.it](mailto:m.gorgoglione@planning.it)