

Б.М. Боднар, О.Б. Боднар, С.В. Рибальченко, Г.Б. Боднар, А.І. Рошка

## Лікування кавернозних гемангіом у дітей з використанням двофазної термодеструкції

ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці

PAEDIATRIC SURGERY.UKRAINE.2019.1(62):6-10; DOI 10.15574/PS.2019.62.6

**Мета:** проаналізувати та порівняти результати лікування кавернозних гемангіом у дітей шляхом використання кріотерапії та нової двофазної термодеструкції.

**Матеріали і методи.** У дослідження було включено 138 пацієнтів віком від 1 місяця до 3-х років, пролікованих у 2011–2018 роках. Хворих чоловічої статі було 53 (38,4%), жіночої – 85 (61,6%). Гемангіоми голови та шиї були у 45 (32,6%), на спині – у 18 (13,0%), на передній поверхні грудної і черевної порожнини – у 28 (20,3%), сідницях та промежині – у 14 (10,1%), верхніх та нижніх кінцівках – у 33 (24,0%) дітей. Подальшими дослідженнями встановлені розміри гемангіом: до 3 см – у 27 (19,6%), від 3 до 5 см – у 62 (44,9%), від 5 до 10 см – у 31 (22,5%), від 10 до 15 см – у 18 (13,0%) дітей. Одну гемангіому мали 52 (37,7%), дві – 35 (25,4%), три – 28 (20,3%), чотири і більше – 23 (16,6%) хворих.

**Результати.** Усім хворим проведено повне обстеження, що включало загальний аналіз крові та сечі, електрокардіографію, консультацію педіатра, кардіолога, невролога та ортопеда. Додаткова хорда у порожнині лівого шлуночка встановлена у 27 (19,6%), дисплазія кульшових суглобів – у 18 (13,0%), грижі передньої черевної стінки – у 22 (15,9%) дітей. У всіх 100% пацієнтів проведено ультразвукове дослідження (УЗД) гемангіом у режимі сірої шкали, а також у режимі дуплексного картування (ДК). За даними УЗД та ДК встановлено, що всі гемангіоми мали більше п'яти живлячих судин, які були пов'язані між собою анастомозами.

Хворі були розподілені на дві групи з метою порівняння ефективності запропонованих схем лікування. У першу групу було включено 87 (63,1%) пацієнтів, у яких основним методом лікування була кріотерапія ( $t = -196^{\circ}\text{C}$ ). У другу групу включено 51 (36,9%) хворого, якого лікували методом двофазної термодеструкції ( $t$  до  $-196^{\circ}\text{C}$  протягом 60 секунд, а в подальшому  $t = +45^{\circ}\text{C}$  2–3 хвилини). При використанні монофазної термодеструкції холодом термін лікування становив до  $14 \pm 0,9$  дня, з встановленим рецидивом у 14 (16,0%) пацієнтів. При використанні двофазної безперервної термодеструкції термін лікування склав до  $11 \pm 0,25$  дня, рецидивів не було.

**Висновки.** Метод двофазної безперервної термодеструкції є безпечним при лікуванні кавернозних гемангіом та може використовуватися в амбулаторних умовах. Метод є економічно обґрунтованим та має кращі результати лікування: відсутність косметичних дефектів, келоїдних рубців за рахунок повного руйнування тканин гемангіоми та заміщення еластичною сполучною тканиною. Вибір методу лікування кавернозних гемангіом повинен ґрунтуватися на даних комплексного обстеження, роботі з батьками, а також прогнозі щодо якості життя пацієнтів у віддаленому періоді після лікування.

**Ключові слова:** діти, гемангіома, лікування, кріодеструкція, двофазна термодеструкція.

### Treatment of cavernous genangiomas in children using two-phase thermal destruction

*B.M. Bodnar, O.B. Bodnar, S.V. Rybalchenko, G.B. Bodnar, A.I. Roshka*

*Higher State Educational Establishment of Ukraine «Bukovinian State Medical University», Chernivtsi*

**Objective.** Analyze and compare the results of treatment of cavernous genangiomas in children through the use of cryotherapy and new two-phase thermal destruction.

**Material and methods.** The study included 138 patients aged from 1 month to 3 years, for 6 years (2011 – 2018 years). Male patients were 53 (38.4%), female 85 (61.6%). The following localization of hemangiomas is established. Head and neck hemangiomas were in 45 (32.6%) children, on the back – in 18 (13.0%), on the front surface of the chest and abdomen – in 28 (20.3%), buttocks and perineum – in 14 (10.1%), upper and lower extremities – in 33 (24.0%). Further studies established the size of hemangiomas: up to 3 cm – in 27 (19.6%), from 3 to 5 cm – in 62 (44.9%), from 5 to 10 cm – in 31 (22.5%), from 10 to 15 cm –

in 18 (13.0%) children. According to the survey, depending on the number of hemangiomas, patients had one hemangioma in – 52 (37.7%), two – 35 (25.4%), three in – 28 (20.3%), four or more in – 23 (16.6%).

**Results.** A complete examination was performed for all patients, including: complete blood count, urine analysis, electrocardiography (EKG), consultation with a pediatrician, cardiologist, neurologist and orthopedist. According to research, an additional chord in the left ventricular cavity was found in 27 (19.6%), hip joint dysplasia in 18 (13.0%), hernia of the anterior abdominal wall in 22 (15.9%). In all 100% of patients, ultrasound (US) of hemangiomas was performed in the gray scale mode, as well as in the duplex mapping mode (DC). According to the ultrasound study, as well as the DC, it was established that all hemangiomas had more than 5 feeding vessels, which were connected to each other by the anastomosis. Patients are divided into two groups in order to determine the actually developed new method. The first group included 87 (63.1%) patients for whom cryotherapy was the main treatment method ( $t=-196^{\circ}\text{C}$ ). The second group included 51 (36.9%) patients, and the treatment method was two-phase thermal destruction ( $t=-196^{\circ}\text{C}$  for 60 seconds, and then  $t=+45^{\circ}\text{C}$  for 2-3 minutes). Meanwhile, their own long-term results and electron microscopic examination and histoimmunological data in 14 (16.0%) out of 87 (100%) patients indicate that hemangioma tissue did not occur and as a result, a relapse of the disease occurred, which required repeated cryodestruction. Comparing the duration of treatment, we found that when using monophasic thermal decomposition with cold ( $t=-196^{\circ}\text{C}$ ), the duration of treatment was up to  $14\pm 0.9$  days, with an established relapse in 14 (16.0%) patients. When using two-phase continuous thermal decomposition (first with cold  $t=-196^{\circ}\text{C}$ , and then with heat  $t=+45^{\circ}\text{C}$ ), the duration of treatment was up to  $11\pm 0.25$  days with no disease recurrence.

**Conclusions.** The method of two-phase continuous thermal destruction is safe in the treatment of cavernous hemangiomas and can be used on an outpatient basis. The method is economically justified and has the best results of treatment, namely: the absence of cosmetic defects, keloid scars due to the complete degradation of the hemangioma tissues and the replacement of elastic connective tissue. Meanwhile, the choice of the method of treatment of cavernous hemangiomas should be based on a comprehensive survey, an explanation to parents, and also pursue a goal on the quality of life of patients in the long-term period after treatment.

**Key words:** children, hemangioma, treatment, cryodestruction, two-phase thermal destruction.

### Лечение кавернозных гемангиом у детей с использованием двухфазной термодеструкции

**Б.Н. Боднар, О.Б. Боднар, С.В. Рыбальченко, Г.Б. Боднар, А.И. Рошка**

ВГУЗ Украины «Буковинский государственный медицинский университет», г. Черновцы

**Цель:** проанализировать и сравнить результаты лечения кавернозных гемангиом у детей путем использования криотерапии и новой двухфазной термодеструкции.

**Материалы и методы.** В исследование включено 138 пациентов в возрасте от 1 месяца до 3-х лет, пролеченных в 2011–2018 годах. Больных мужского пола было 53 (38,4%), женского – 85 (61,6%). Гемангиомы головы и шеи были у 45 (32,6%) детей, на спине – у 18 (13,0%), на передней поверхности грудной и брюшной полости – у 28 (20,3%), ягодицах и промежности – у 14 (10,1%), верхних и нижних конечностях – у 33 (24,0%). Дальнейшими исследованиями установлены размеры гемангиом: до 3-х см – у 27 (19,6%), от 3 до 5 см – у 62 (44,9%), от 5 до 10 см – у 31 (22,5%), от 10 до 15 см – у 18 (13,0%) детей. Одну гемангиому имели 52 (37,7%), две – 35 (25,4%), три – 28 (20,3%), четыре и более – 23 (16,6%) пациента.

**Результаты.** Всем больным проведено полное обследование, включавшее общий анализ крови и мочи, электрокардиографию, консультацию педиатра, кардиолога, невролога и ортопеда. По данным исследований дополнительная хорда в полости левого желудочка обнаружена у 27 (19,6%), дисплазия тазобедренных суставов – у 18 (13,0%), грыжи передней брюшной стенки – у 22 (15,9%) детей. Всем 100% пациентов проведено ультразвуковое исследование (УЗИ) гемангиом в режиме серой шкалы, а также в режиме дуплексного картирования (ДК). По данным УЗИ и ДК установлено, что все гемангиомы имели более 5 питающих сосудов, связанных между собой анастомозом.

Больные были разделены на две группы с целью сравнения эффективности предложенных схем лечения. В первую группу включены 87 (63,1%) пациентов, у которых основным методом лечения была криотерапия ( $t=-196^{\circ}\text{C}$ ). Во вторую группу включен 51 (36,9%) больной, которого лечили методом двухфазной термодеструкции до  $t=-196^{\circ}\text{C}$  в течение 60 секунд, а в дальнейшем  $t=+45^{\circ}\text{C}$  2–3 минуты). При использовании монофазной термодеструкции холодом продолжительность лечения составила до  $14\pm 0,9$  дня, с установленным рецидивом у 14 (16,0%) пациентов. При использовании двухфазной непрерывной термодеструкции продолжительность лечения составила до  $11\pm 0,25$  дня с отсутствием рецидива болезни.

**Выводы.** Метод двухфазной непрерывной термодеструкции является безопасным при лечении кавернозных гемангиом и может использоваться в амбулаторных условиях. Метод является экономически обоснованным и имеет лучшие результаты лечения: отсутствие косметических дефектов, келоидных рубцов за счет полного разрушения тканей гемангиомы и замещения эластичной соединительной тканью. Между тем выбор метода лечения кавернозных гемангиом должен основываться на данных комплексного обследования, работе с родителями, а также прогнозе относительно качества жизни пациентов в отдаленном периоде после лечения.

**Ключевые слова:** дети, гемангиома, лечение, криодеструкция, двухфазная термодеструкция.

### Вступ

Актуальність теми зумовлена тим, що судинні аномалії і до сьогодні належать до однієї з найменш вивчених складових у медицині, оскільки їм властива різноманітність патофізіології, морфології, широкий спектр клінічних проявів, а також непередбачуваний перебіг. За останньою класифікацією (2014), судинні аномалії поділяють на судинні мальформації та судинні пухлини. В основі поділу лежить особливість проліферативних властивостей ендотелію судин, які їх утворюють. Цей дихотомічний поділ визначає не лише морфологічні особливості судинних аномалій, але й їх істотно відмінний перебіг. Судинні пухлини мають унікальний життє-

вий цикл, який характеризується швидким ростом у ранньому віці з наступною повною чи частковою інволюцією. За даними літератури, судинні аномалії розповсюджені у популяції і становлять до 1% серед людей із судинними мальформаціями. На сьогодні судинні пухлини зустрічаються у 4–10% дітей, переважно у немовлят першого року життя [1,8,9].

Враховуючи відсутність характерних клінічних ознак, особливо у новонароджених і дітей раннього віку, для встановлення діагнозу нерідко використовуються численні, інколи травматичні, мало інформативні і невиправдані діагностичні маніпуляції. Судинні аномалії можуть мати клінічні прояви різного ступеня, окремі з них можуть поєднуватися зі

## Оригінальні дослідження. Загальна хірургія

значними анатомічними деформаціями і станами, що загрожують життю. Істотне зниження щоденної активності та якості життя пацієнтів має негативний вплив на їхній емоційний стан і соціальну адаптацію [5,8].

За даними літератури, у лікуванні судинних аномалій тривалий час використовували виключно хірургічне видалення, однак високий ризик рецидивів і післяопераційних ускладнень спонукав до пошуку альтернативних способів лікування, що свідчить про актуальність впровадження нових ефективних і безпечних методів [4,5,7].

Незважаючи на досягнення, і досі залишається проблема діагностики та лікування рідкісних локально агресивних пухлин та китицевих ангіом з високою летальністю, що становить від 4,5% (за даними Q. Liu, L. Jiang, D. Wu, 2015) до 31,6% (за даними S.M. Yuan, W.M. Shen, H.N. Chen, 2015). Основною причиною летальних випадків є розвиток поліорганної недостатності та кровотечі [11,12].

Сучасний підхід у лікуванні судинних аномалій полягає у використанні консервативних (компресійна та місцева гормональна терапія), комбінованих (кріохірургічний, електрокоагуляція та електрозварювання живих м'яких тканин), а також хірургічних методів. До нових методів належить ендovasкулярна хірургія, а також двофазна термодеструкція, однак нові способи лікування не мають на сьогодні віддалених результатів у педіатричній практиці [2,3,6,7,10].

**Мета роботи:** проаналізувати та порівняти результати лікування кавернозних гемангіом у дітей шляхом використання кріотерапії та нової двофазної термодеструкції.

### Матеріал і методи дослідження

Дослідження проводилося на базі клініки та кафедри дитячої хірургії Буковинського державного медичного університету (м. Чернівці) у 2011–2018 роках. У дослідження включено 138 пацієнтів віком від 1 місяця до 3-х років. Хворих чоловічої статі було 53 (38,4%), жіночої – 85 (61,6%). Встановлена наступна локалізація гемангіом. Гемангіоми голови та шиї були у 45 (32,6%) дітей, на спині – у 18 (13,0%), на передній поверхні грудної і черевної порожнині – у 28 (20,3%), сідницях та промежині – у 14 (10,1%), верхніх та нижніх кінцівках – у 33 (24,0%). Подальшими дослідженнями встановлені розміри гемангіом: до 3 см – у 27 (19,6%), від 3 до 5 см – у 62 (44,9%), від 5 до 10 см – у 31 (22,5%), від 10 до 15 см – у 18 (13,0%) дітей. Одну гемангіому мали 52 (37,7%), дві – 35 (25,4%), три – 28 (20,3%), чотири і більше – 23 (16,6%) пацієнти.

Усім хворим проведено повне обстеження, яке включало загальний аналіз крові, сечі, електрокардіографію. Діти консультувались педіатром, кардіологом, неврологом та ортопедом. Також проведено дослідження з метою пошуку гемангіом в інших органах та тканинах. Зокрема ультразвукове дослідження черевної порожнини, печінки, селезінки та заочеревинного простору, нирок. Усім пацієнтам раннього віку проведено нейросонографічне дослідження, а також ехокардіографічне обстеження. За даними досліджень додаткова хорда у порожнині лівого шлуночка встановлена у 27 (19,6%), дисплазія кульшових суглобів – у 18 (13,0%), грижі передньої черевної стінки – у 22 (15,9%). У всіх 100% пацієнтів проведено ультразвукове дослідження (УЗД) гемангіом у режимі сірої шкали, а також в режимі дуплексного картування (ДК). За даними УЗД та ДК встановлено, що всі гемангіоми мали більше п'яти живлячих судин, які були пов'язані між собою анастомозами.

Дослідження виконані відповідно до принципів Гельсінської Декларації. Протокол дослідження ухвалений Локальним етичним комітетом установи. Батьки дали згоду на проведення лікувальних заходів – як лікування холодом (кріодеструкція), так і методом двофазної термодеструкції.

Хворі були розподілені на дві групи з метою визначення ефективності розробленого нового методу лікування. У першу групу включено 87 (63,1%) пацієнтів, у яких основним методом лікування була кріотерапія. У другу групу включено 51 (36,9%) хворого, якому проводили двофазну термодеструкцію.

### Результати дослідження та їх обговорення

Кріотерапія гемангіом використовується в клініці з 1998 року, за цей час проліковано понад 1000 пацієнтів. Однак у першу групу включено 87 (63,1%) пацієнтів, у яких основним методом лікування була кріотерапія, це пацієнти 2011 року.

Кріотерапія (кріодеструкція) – це метод лікування холодом з використанням хлорагенту азоту ( $t=-196^{\circ}\text{C}$ ), при якому на ділянці пухлини (гемангіома) за 2 секунди утворюється льодяне поле. Після кріотерапії гемангіома стає яскраво-червоною, навколо неї зберігається набряк тканин у вигляді кільця, утворюється запальний серозно-геморагічний пухир, наповнений серозною рідиною. На 2–3 добу утворюється ділянка кріонекрозу, яка зберігається до 7 діб. На 8–9 добу після обробки щоденно розчином діамантового зеленого на місці впливу утворюється кірочка, яка відпадає на 12–13 добу, зали-

шаючи після себе ніжний епітелій без утворення рубців і косметичних дефектів.

Віддалені результати лікування, електронно-мікроскопічне дослідження та гістоімунологічні дані показали, що у 14 (16,0%) із 87 (100%) пацієнтів першої групи не відбулося повного руйнування тканин гемангіоми, і виник рецидив недуги. Тому для забезпечення повної ліквідації пухлини (гемангіоми) і прилеглих до неї судин необхідно було провести повторний сеанс монокріодеструкції або використати більшу за гемангіому насадку, наслідком чого є більший дефект шкіри.

Таким чином, наявність рецидивів та неповне видалення кавернозної гемангіоми з першої спроби спонукали до вдосконалення методу та розробки нового методу лікування – двофазної термодеструкції. Сутність методу полягає у швидкому заморожуванні та швидкому відігріванні обмороженої тканини.

У другу групу було включено 51 (36,9%) хворого з кавернозними гемангіомами, основним методом лікування була двофазна термодеструкція.

Авторами обґрунтовано, розроблено та запроваджено в практику метод двофазної термодеструкції (Патент України №83421). Сутність методу полягає в тому, що спочатку на гемангіому діяли холодом  $t^{\circ} = -196^{\circ}\text{C}$  протягом 60 секунд, а в подальшому змінювали насадку та використовували термомодулятор, за допомогою якого подавали на насадку температуру  $t^{\circ} = +45^{\circ}\text{C}$  та давали експозицію 2–3 хвилини. Після проведеної термодеструкції ранову поверхню обробляли антисептиками. У всіх (51, 100%) хворих ранова поверхня зажила без ускладнень.

Прискіпливий аналіз досліджень рубця після криодеструкції та двофазної термодеструкції показав, що у пацієнтів із супутньою патологією (грижі, аберація хорда та клапанні порушення серця) рубець був ніжнішим та м'яким порівняно з пацієнтами без грижі, у яких він був щільнішим, але не келоїдним. Цей феномен можливо пов'язати з подальшим формуванням хвороби сполучної тканини – недиференційована хвороба сполучної тканини.

Таким чином, аналіз локального результату лікування показав, що метод двофазної термодеструкції має кращі результати, як у близькому, так і у віддаленому періоді, а головною перевагою є вища якість життя дитини, коли гемангіоми залишаються у минулому.

Порівнюючи тривалість лікування між групами, нами встановлено, що при використанні монофазної термодеструкції холодом ( $t^{\circ} = -196^{\circ}\text{C}$ ) термін лікування становив до  $14 \pm 0,9$  дня, з встановленим реци-

дивом у 14 (10,1%) пацієнтів. При використанні двофазної безперервної термодеструкції (спочатку холодом  $t^{\circ} = -196^{\circ}\text{C}$ , а потім теплом  $t^{\circ} = +45^{\circ}\text{C}$ ) термін лікування склав до  $11 \pm 0,25$  дня з відсутністю рецидиву недуги.

## Висновки

1. Метод двофазної безперервної термодеструкції є безпечним при лікуванні кавернозних гемангіом та може використовуватися в амбулаторних умовах.

2. Метод є економічно обґрунтованим та має кращі результати лікування: відсутність косметичних дефектів, келоїдних рубців за рахунок повного руйнування тканин гемангіоми та заміщення еластичною сполучною тканиною.

3. Вибір методу лікування кавернозних гемангіом повинен ґрунтуватися на даних комплексного обстеження, роботі з батьками, а також на прогнозі щодо якості життя пацієнтів у віддаленому періоді після лікування.

*Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.*

## Література

1. Бензар ІМ, Левицький АФ, Бліхар ВЕ. (2017). Судинні аномалії у дітей. Тернопіль: ТДМУ: 360.
2. Боднар БМ, Унгурян АМ, Денисенко ОІ, Боднар ГБ. (2016). Спосіб лікування хворих на контагіозний молоск із застосуванням апаратної кріотерапії. Деклараційний патент України на корисну модель. №83421 МПК 201.01 А61М 18/02, А61 F7/00, А61Р31/00. А61 Р 29/00. Заявлено 26.04.2016р. Опубліковано 10.11.2016р., Бюл. №21.
3. Кузик АС, Могиляк ОІ, Романишин БС, Лукавецький ІВ, Наконечний АЙ, Синюта ФВ, Захарусь МБ, Стегніцька МВ. (2017). Застосування пропронаолону у консервативному лікуванні гемангіом у дітей раннього віку. Хірургія дитячого віку. 4(57): 35–40. doi 10.15574/PS.2017.57.35
4. Рибальченко ВФ, Рибальченко ІГ, Демиденко ЮГ. (2017). Еволюція хірургічної та лікувальної тактики при великих гемангіомах у дітей. Український журнал хірургії. 4 (35): 96–99. <http://dx.doi.org/10.22141/1997-2938.4.35.2017.118896>
5. Рибальченко ВФ, Рибальченко ІГ, Демиденко ЮГ. (2017). Лікування внутрішньошкірних та поверхневих гемангіом у дітей. Здоров'я ребенка. 12;8: 52–56. doi <http://dx.doi.org/10.22141/2224-0551.12.8.2017.119252>
6. Спакі ОВ, Пахольчук ОП, Кокоркін ОД, Марієв ГС. (2017). Особливості лікування гемангіом складної локалізації у дітей раннього віку. Хірургія дитячого віку. 1(54): 49–51. doi 10.15574/PS.2017.54.49
7. Толстанов ОК, Русак ПС, Данилов ОА, Ланкін ЮМ, Заремба ВР, Рибальченко ВФ, Маріїнський ГС, Вишпінський ІМ, Шевчук ДВ. (2018). Електрозварювання живих м'яких тканин у дитячій хірургії: досвід та перспективи розвитку. Хірургія дитячого віку. 1(58):28–36. doi <https://doi.org/10.15574/PS.2018.58.28>
8. Фомін ОО, Коноплицький ДВ, Калінчук ОО. (2017). Випраданість очікуваної інволюції у програмі лікування гемангіом у дітей. Хірургія дитячого віку. 3(56): 114–119. doi 10.15574/PS.2017.56.114

## Оригінальні дослідження. Загальна хірургія

9. Benzar I, Fidelsky V, Blikhar V. (2014). Treatment option of lymphatic malformations in young children. 15th Congress of the European Pediatric Surgeons' Association, Dublin, Ireland, 18-21st June. Abstract Book: 281–282.
10. Benzar IM, Blikhar VY. Treatment of lymphatic malformations with OK-432. Thesis of 4th World congress of Pediatric Surgery, Berlin, October, 13th – 16th. P. e21/24.
11. Liu Q, Jiang L, Wu D, Kan Y, Fu F, Zhang D, Gong Y, Wang Y, Dong C, Kong L. (2015). Clinicopathological features of Kaposiform hemangioendothelioma. Int J Clin Exp Pathol. 8(10):13711–13718.
12. Yuan SM, Shen WM, Chen HN, Hong ZJ, Jiang HQ. (2015). Kasabach-Merritt phenomenon in Chinese children: Report of 19 cases and brief review of literature. Int J Clin Exp Med. 8(6):10006–10010.

### Відомості про авторів:

**Боднар Борис Миколайович** – д.мед.н., проф. каф. дитячої хірургії та отоларингології Буковинського ДМУ. Адреса: м. Чернівці, вул. Буковинська, 4.

**Боднар Олег Борисович** – д.мед.н., проф., зав. каф. дитячої хірургії та отоларингології Буковинського ДМУ. Адреса: м. Чернівці, вул. Буковинська, 4.

**Рибальченко Святослав Васильович** – кружківець каф. дитячої хірургії та отоларингології Буковинського ДМУ. Адреса: м. Чернівці, вул. Буковинська, 4.

**Боднар Ганна Борисівна** – д.мед.н., доц. каф. педіатрії та медичної генетики Буковинського ДМУ. Адреса: м. Чернівці, вул. Буковинська, 4.

**Рошка Аузел Іванович** – асистент каф. дитячої хірургії та отоларингології Буковинського ДМУ. Адреса: м. Чернівці, вул. Буковинська, 4.

Стаття надійшла до редакції 04.11.2018 р., прийнята до друку 07.03.2019 р.



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ  
ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА

## ІНФОРМАЦІЙНЕ ПОВІДОМЛЕННЯ

Організаційний комітет інформує Вас про роботу Науково-практичної конференції з міжнародною участю «Інноваційні технології в хірургії та анестезіології і інтенсивній терапії дитячого віку», яка відбудеться 18-19 жовтня 2019 року в м. Києві. Конференція входить до затвердженого Міністерством охорони здоров'я України та Президією НАМН України Реєстру з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій, які проводимуться у 2019 році.

### Програмні питання конференції:

1. Сучасна тактика надання хірургічної допомоги дітям при невідкладних станах.
2. Інноваційні технології в діагностиці і лікуванні дітей з найбільш поширеною плановою хірургічною і ортопедичною патологією.
3. Анестезіологічне забезпечення, періопераційна терапія та інтенсивна терапія дітей з хірургічною патологією.
4. Реабілітація пацієнтів хірургічного профілю.

### Форми участі у конференції:

- усна доповідь з публікацією тез в матеріалах конференції
- публікація тез у матеріалах конференції
- участь у роботі конференції в якості слухача.

### Робочі мови конференції: українська, англійська, російська.

Для формування Наукової програми при подачі тез просимо вказувати форму участі у конференції.

### Умови участі в конференції для делегатів і гостей:

- реєстраційний внесок при ранній реєстрації (до 15.05) – 500грн.
- реєстраційний внесок при пізній реєстрації (з 16.05 по 15.09) - 850 грн.
- вартість тез (1 стор.) – 100 грн.

Реєстраційний внесок включає: участь у конференції, матеріали конференції, кава-брейки, ланчі.

Грошові перекази з вказівкою на призначення платежу направляти на Благодійний фонд допомоги дітям з травмами та хірургічними хворобами «ХІТОД». ЄДРПОУ 23699868. Адреса: м. Київ, вул. Богатирська, 30.

Банківські реквізити: ПАТ КБ «ПРАВЕКС – БАНК», р/р 26007700324672, МФО 380838.

**Телефони для довідок:** доц. Гончар В.В. +38 (067)775 2625; доц. Момотов А.О. +38 (050)2044989; доц. Горелік В.В. +38 (067)7703322; доц. Чухрай Т.Г. +38 (050) 386 0483; доц. Танцюра Л.Д. +38 (063) 114 0389;

**Хірургічні тези надсилати: проф. Рибальченко В.Ф. [pedsurgery\\_ua@ukr.net](mailto:pedsurgery_ua@ukr.net)**

**Анестезіологічні тези надсилати: доц. Танцюра Л.Д. [anesth\\_child11@ukr.net](mailto:anesth_child11@ukr.net)**

Інформація про місце проведення конференції, проживання та транспортне сполучення буде надана у другому Інформаційному повідомленні.