



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **112484** (13) **C2**  
(51) МПК (2016.01)  
**A61B 17/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

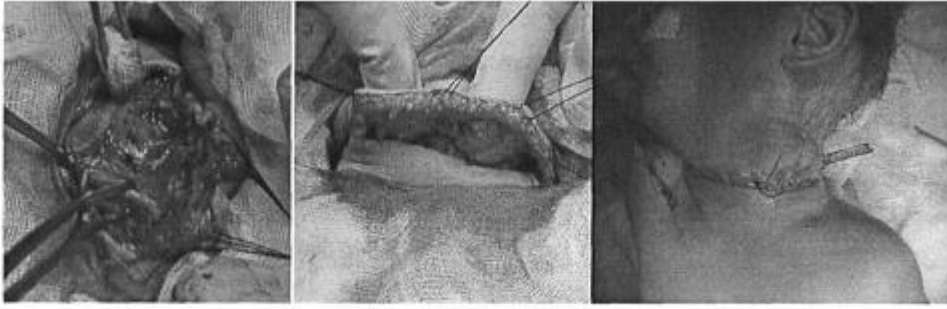
(21) Номер заявки: <b>а 2015 00422</b>	(72) Винахідник(и): <b>Слєпов Олексій Костянтинович (UA), Пономаренко Олексій Петрович (UA), Мигур Михайло Юрійович (UA), Курінний Сергій Іванович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>20.01.2015</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: <b>12.09.2016</b>	
(41) Публікація відомостей про заявку: <b>10.06.2015, Бюл.№ 11</b>	(73) Власник(и): <b>ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ", вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)</b>
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>12.09.2016, Бюл.№ 17</b>	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: SU 938955 A, 30.06.1982 RU 2465838 C1, 10.11.2012 UA 36021 U, 10.10.2008 Вивчарук В. П. Выбор оптимальной тактики в лечении гемангиом у детей. / Вивчарук В. П., Пашенко Ю. В., Пионтковская О. В. // Медицинские перспективы – 2013. – Том XVIII. - №3, ч. 2. – С. 209-212. Пашенко Ю. В. Парциальное иссечение гемангиом критических локализаций у детей. / Пашенко Ю. В., Пионтковская О. В., Вивчарук В. П. // Хирургия детского века – 2013. - № 1ю – С. 32-36. Дементьева Н.А., Дігтяр В.А. Гемангиомы у детей: пропозиції щодо медичної стратегії. // Хирургия детского века - 2014. - № 1-2. – С. 85-93. Тетрулева Н.А., Поворознюк В.С., Тополова К.В. и др. Тактика лечения гемангиом челюстно-лицевой области у детей. Применение пропанолаола в качестве первой линии терапии гемангиом сложных локализаций. // Хирургия детского века - 2013. - №4. - С. 24-31. Grasso D.L., Pelizzo G., Zocconi E. et al. Lymphangiomas of the head and neck in children. // Acta Otorhinolaryngologica Italica.-2008. - Vol.28. -P. 17-20. Mirza B, Ijaz L, Saleem M. et al. Cystic Hygroma: An Overview. // Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery. - 2010. - Vol.3, - №3. - P. 139-144. Rozman Z, Thambidorai R, Zaleha A. et al. Lymphangioma: Is intralesional bleomycin sclerotherapy effective? // Biomedical Imaging and Intervention Journal.-2011. - Vol.7. - №3.-P.18-23.

## (54) СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ГІГАНТСЬКИХ ГЕМОЛІМФАНГІОМ ГОЛОВИ І ШИЇ У НОВОНАРОДЖЕНИХ

### (57) Реферат:

Винахід стосується способу комбінованого лікування гігантських гемолімфангіом голови та шиї у новонароджених дітей, причому виконують серійні декомпресивні пункції камер пухлини з наступним застосуванням компресійних пов'язок (без введення склерозантів), що забезпечує досягнення значного стійкого зменшення розмірів пухлини із наступним проведенням хірургічного лікування.

UA 112484 C2



Етапи оперативного лікування

Фіг. 3

Спосіб комбінованого лікування гігантських гемолімфангіом голови та шиї у новонароджених.

Винахід належить до галузі медицини, зокрема дитячої хірургії, і може бути використаний для підвищення ефективності лікування новонароджених дітей з гігантськими багатокамерними гемолімфангіомами.

Гемолімфангіоми (ГМ) - рідкісні доброякісні новоутворення, які виникають внаслідок природжених мальформацій судинної і лімфатичної системи. Гемолімфангіома належить до комбінованої форми лімфангіом з елементами гемангіоми. Лімфангіоми - гетерогенна група судинних мальформацій, яка складається з кістозно-розширених лімфатичних судин [1].

В світовій літературі досі дискутуються підходи щодо оптимальних методів лікування гемолімфангіом. Довгий час хірургічний метод лікування залишався єдиним доступним і можливим лікуванням природжених лімфатичних мальформацій.

Відомий спосіб [2,3] згідно з яким при наявності мультикістозних гемолімфангіом великих розмірів, при котрих застосування склерозуючої терапії не дає позитивного ефекту, проводиться етапна хірургічна корекція, котра полягає у радикальному або етапному оперативному видаленні новоутворення. Проте даний спосіб не є оптимальним через різку післяопераційну втрату об'єму циркулюючої крові (ОЦК) та високий ризик розвитку гіповолемічного шоку після радикального видалення пухлини (або її великої частини), яка містить значний ОЦК новонародженого, що може призвести до фатальних наслідків. Хірургічна резекція пухлини також пов'язана з ризиком інтраопераційного травмування життєво важливих структур, таких як артерії, вени, нервові стовбури, що інтимно прилягають або входять до складу цих пухлини. Це, в свою чергу, може призвести до важкої кровотечі або порушення іннервації з розвитком парезів та паралічів.

Найближчим за суттю способом лікування мультикістозних гемолімфангіом у новонароджених є склерозуюча терапія [1,4-8]. Суть способу полягає у введенні в камери пухлин склерозуючого агента з метою індукції розвитку асептичного запалення з наступним склерозуванням порожнин. В різні часи для склерозування використовували декстрозу, тетрациклін, доксициклін, блеоміцин, етанол і ОК-482. Недоліком вказаного способу лікування є те, що склеротерапія вищезгаданими речовинами (окрім склерозанту ОК-482, виділеного із штаму *Streptococcus pyogenes*), супроводжується некрозами, ульceraцією, рубцюванням, ущільненням тканин, деформаціями, що призводять до функціональних порушень і косметичних вад, що, в свою чергу, ускладнює можливе хірургічне видалення пухлини після неефективності консервативного лікування [1,4,6,8].

В основу способу комбінованого лікування гігантських гемолімфангіом голови і шиї у новонароджених, поставлено задачу ефективного лікування дітей з гігантськими пухлинами, при неможливості проведення первинного оперативного лікування, що дасть можливість значно зменшити розміри новоутворення, попередити повторне наповнення порожнин новоутворення з наступним проведенням оперативного втручання, зменшити частоту післяопераційних ускладнень, летальності та інвалідизації дитячого населення.

Поставлена задача способу виконується шляхом проведення серійних пункції порожнин пухлини з наступним застосуванням компресійних пов'язок до досягнення значного стійкого зменшення розмірів пухлини, наступним етапом проводиться оперативне втручання для видалення залишків тканин пухлини.

Спосіб здійснюється наступним чином: під УЗ контролем визначається найбільша за розмірами камера пухлини, проводиться її пункція за допомогою вазофікса з під'єднанням шприцом ( $V=20,0$  мл), вміст камери аспірується і передається до лабораторії для проведення цитологічного дослідження. Після видалення катетера на місце пункції накладається кисетний шов для попередження кровотечі з місця пункції. Процедура проводиться під пильним моніторингом вітальних показників (пульсу, артеріального тиску, сатурації кисню). Після процедури проводиться замісна внутрішньовенна інфузія препаратів крові (відмитих еритроцитів, свіжозамороженої плазми) в вікових дозах та інфузійна терапія. Для попередження повторного наповнення пунктованої камери та нівелювання негативного тиску, що створюється суміжними напруженими (непунктованими) камерами пухлини, після пункції накладається постійна компресійна сітчаста пов'язка. З інтервалом в 1-2 доби проводяться аналогічні серійні пункції найбільших, визначених шляхом УЗД, камер пухлин з наступним накладанням компресійних пов'язок до повного спустошення камер пухлини. Це призводить до поступового значного зменшення розмірів новоутворення в періоді новонародженості. Другим етапом, у віці 1 року, проводиться оперативне втручання для видалення залишків тканин пухлини, надлишкової шкіри.

Суть способу, що заявляється, підтверджується наступними прикладами.

Приклад застосування способу лікування. Хворий Р. 1 доба.

Діагноз: Природжена вада розвитку - гігантська гемолімфангіома голови і шиї з компресією трахеї. Дихальна недостатність III ст... Новонароджений хлопчик народився в акушерських клініках ДУ "Інститут педіатрії, акушерства та гінекології НАМН України". Наявність природженої вад розвитку діагностовано пренатально шляхом проведення ультразвукового дослідження плода в терміні 30 тижнів гестації. Доношена дитина, народжена в присутності дитячого хірурга в стані асфіксії важкого ступеня шляхом кесарського розтину в терміні 38 тижнів гестації, . Маса при народженні - 4160 г, оцінка за шкалою Апгар 3/3 бали.

В пологовій залі діагностовано наявність гігантської судинної пухлини голови і шиї. У зв'язку з респіраторними розладами, обумовленими компресією гортані та трахеї пухлиною, проведено інтубацію трахеї, розпочато ШВЛ. Одразу після народження, в умовах транспортного кювезу, дитину транспортовано до хірургічного відділення. Вона знаходилась в умовах відділення дитячої реанімації ІПАГ в режимі кювезу. Було проведено комбіноване лікування шляхом застосування серійних пункцій з накладанням компресійних пов'язок. Ускладнень не було, дитина виписана на 31 добу життя в задовільному стані.

Другим етапом було проведено оперативне втручання по видаленню надлишкової шкіри та тканин пухлини у віці 1 року 8 місяців. Клінічний і косметичний результати лікування у віддаленому періоді (3 роки) добрий.

Спосіб пройшов клінічну апробацію в дитячих клініках ДУ "ІПАГ НАМН України" з добрими результатами та рекомендований до практичного впровадження у спеціалізованих клініках.

Додатково винахід містить фігури 1, 2, 3, 4, які пояснюють суть винаходу.

Джерела інформації:

1. Дементьева Н.А., Дігтяр В.А. Гемангіоми у дітей: пропозиції щодо медичної стратегії. // Хірургія дитячого віку - 2014. - № 1-2. - С. 85-93.

2. Ашкрафт, К.У. Детская хирургия [Текст]: в 1 т. / К.У. Ашкрафт, Т.М. Холдер; [вступ, ст., перевод с англ. и подгот. к изданию Т.К. Немилова]. - СПб., Хардфорд, 1996.-60 × 90 1/8.-5000 экз. - ISBN 5-90131-1010.

3. Calils. M, Konas E, Takci S, Yurdakok M. et al. Aggressive Giant Cystic Lymphatic Malformation in a Newborn.// The Turkish Journal of Pediatrics.-2013. Vol. 55.-P. 447-450.

4. Тетрулева Н.А., Поворознюк В.С., Тополова К.В. и др. Тактика лечения гемангиом челюстно-лицевой области у детей. Применение пропанолаола в качестве первой линии терапии гемангиом сложных локализаций. // Хірургія дитячого віку - 2013. - №4. - С. 24-31.

5. Calis M, Konas E, Takci S, Yurdakok M. et al. Aggressive Giant Cystic Lymphatic Malformation in a Newborn.// The Turkish Journal of Pediatrics.-2013. Vol. 55.-P. 447-450.

6. Grasso D.L., Pelizzo G., Zocconi E. et al. Lymphangiomas of the head and neck in children. // Acta Otorhinolaryngologica Italica.-2008. - Vol.28. -P. 17-20.

7. Mirza B, Ijaz L, Saleem M. et al. Cystic Hygroma: An Overview. // Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery.-2010. Vol.3, №3. - P. 139-144.

8. Rozman Z, Thambidorai R, Zaleha A. et al. Lymphangioma: Is intralesional bleomycin sclerotherapy effective? // Biomedical Imaging and Intervention Journal.-2011. Vol.7, №3.-P.18-23.

#### ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

1. Спосіб комбінованого лікування гігантських гемолімфангіом голови і шиї у новонароджених, що включає хірургічне лікування, який **відрізняється** тим, що проводять серійні декомпресивні пункції камер пухлини з накладанням компресивних пов'язок до стійкого зменшення розмірів пухлини.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що оперативне лікування проводять другим етапом після досягнення стійкого зменшення розмірів пухлини.



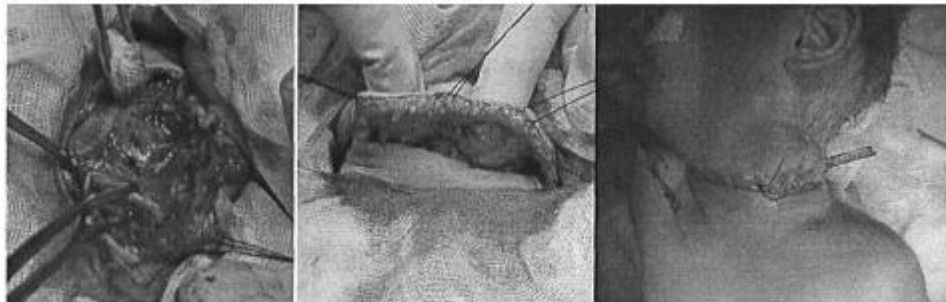
Зовнішній вигляд дитини при поступленні до хірургічного відділення (через 10 хвилин після народження)

Фіг. 1



Зовнішній вигляд дитини при виписці зі стаціонару (1 місяць)

Фіг. 2



Етапи оперативного лікування

Фіг. 3



Зовнішній вигляд дитини у віддаленому терміні після лікування (3 р 9 міс)

Фіг. 4

---

Комп'ютерна верстка О. Рябко

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601