



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **96583** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
A61B 17/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 09495	(72) Винахідник(и): Кисельова Наталья Валентинівна (UA), Харьков Леонід Вікторович (UA), Яковенко Людмила Миколаївна (UA), Коротченко Геннадій Максимович (UA)
(22) Дата подання заявки: 29.08.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.02.2015	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.02.2015, Бюл.№ 3	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КАВЕРНОЗНОЇ ГЕМАНГІОМИ ОБЛИЧЧЯ

(57) Реферат:

Спосіб лікування кавернозної гемангіоми обличчя включає введення пінного склерозуючого розчину інтравазально в дренуючу вену. У проекції попередньо визначених привідної та дренуючої венозних судин, за допомогою комп'ютерної томографії з контрастуванням чи доплерографії, проводять через розрізи шкіри їх лігування та введення в привідну судину - канюлі для витікання надлишків склерозанта та витискуваної крові, а в дренуючу судину ретроградно вище лігування - склерозанта, рану ушивають пошарово.

UA 96583 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до щелепно-лищевої хірургії, і може бути використана для лікування кавернозної гемангіоми обличчя.

За даними різних авторів діти зі кавернозною формою гемангіоми, яка розповсюджується на декілька анатомічних ділянок (привушна, щічна, верхньощийна ділянки, дно порожнини рота, язик) складають від 10,5 % до 39 % [1, 2, 3]. Ріст новоутворення призводить до розвитку функціональних порушень (сання, жування, ковтання, дихання), які з часом супроводжуються відчуттям болю та формуванням тромбів та естетичних - на шкірних покривах наявна венозна сітка [4, 5, 6].

Існуючі способи лікування кавернозної форми гемангіом включають використання склерозуючих методів лікування, хірургічних або їх поєднання [7, 8]. Традиційний метод лікування (хірургічний) в таких випадках малоефективний, тому що видалити всі венозні судини разом з пухлинною тканиною неможливо без значних кровотеч та утворення рубцевої деформації [3, 4]. Черезшкірне внутрішньопухлинне склерозування гемангіом передбачає розвиток нерівномірного за площею та глибиною асептичного запалення, утворення некротичних поверхонь, які довго регенерують та формуються грубі рубці та контрактири навколо природних отворів [10].

Відомий спосіб лікування кавернозної гемангіоми вирішує цю проблему шляхом аспіраційно-ін'єкційного методу склерозуючої терапії 70° етиловим спиртом за Ю.Й. Бернадським. Останній виконується шляхом накладання затискача і черезшкірного аспірування крові шприцом з цієї ділянки пухлини та введенням в пухлину замість крові 70° етилового спирту на 1 годину. Після цього пухлину промивають ізотонічним розчином. Для цього способу характерно ряд недоліків, а саме: не завжди можливо забезпечити адекватне блокування притоку та відтоку крові з каверн пухлини, шляхом накладання затискача, компресію в ділянці проведення маніпуляції, особливо в ділянках природних отворів. Недозоване введення препарату призводить до поширеного некрозу тканин, утворення деформуючих рубців.

Найбільш близьким за суттєвими ознаками до способу, що заявляється, є спосіб ехосклеротерапії (9). Остання виконується під контролем ультразвукового датчика з визначенням привідних венозних судин та введення в них черезшкірно піноподібних склерозантів. Проте цей спосіб має ряд недоліків, а саме: при ехосклеротерапії обтуруються судини лише I та II порядку, анастомози - лишаються без обтурації. Проведення склеротерапії без ультразвукового контролю може привести до паравазального введення препарату, спровокувати некроз тканин та гіперпігментацію шкіри. Черезшкірне недозоване введення препарату призводить як до венозних тромбозів судин при більшій кількості препарату, так і до їх реканалізації у віддаленому періоді.

В основу корисної моделі поставлена задача використання таких хірургічних прийомів, які дозволяють без видалення всієї пухлини зберегти шкірні покриви, зменшити живлення пухлини, крововтрату та досягти більш виражених естетичних та функціональних результатів, скоротити строки лікування.

Технічний результат полягає в тому, що запропонований спосіб лікування кавернозної гемангіоми обличчя запобігає крововтраті, забезпечує збереження шкірних покривів, зменшення живлення пухлини з збереженням анатомічної форми і розмірів ділянки зміненої гемангіомою, що підвищує анатомічний, функціональний та клінічний результати.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі, який включає введення пінного склерозуючого розчину інтравазально, згідно корисної моделі в проекції попередньо визначених привідної та дренажної венозних судин, за допомогою комп'ютерної томографії з контрастуванням чи доплерографії, проводять через розрізи шкіри їх лігування та вводять в привідну венозну судину - канюлі для витікання надлишків склерозанта та витискуваної крові, а в дренажну венозну судину ретроградно, вище лігування - склерозанта, рану ушивають пошарово.

Запропонований спосіб дозволяє, застосовуючи перев'язку венозних судин новоутворення під контролем зору з урахуванням глибини їх розташування, запобігти тромбоутворенню в сусідніх з пухлиною ділянках, зменшити вірогідність реканалізації, завдяки збереженню склерозанта безпосередньо в даній ділянці; дозволяє усунути деформацію, відтворити анатомічну форму і розмір ділянки, враженої гемангіомою.

Спосіб здійснюється наступним чином:

за допомогою комп'ютерної томографії з контрастуванням визначають розширені привідні та дренажні венозні судини. Хірургічно виконують доступ до цих судин через розріз на шкірі в 1-2 см, проводять виділення ділянки судини в 1 см та її перев'язку. В привідні та дренажні вени ставлять канюлі нижче їх лігування для витікання надлишків склерозанта та витискуваної крові. Склерозуючий розчин (відповідно до інструкції) вводять в дренажну вену вище її лігування.

Контроль заповнення новоутворення проводять візуально інтраопераційно по кольору шкіри, вона стає блідою в ділянці новоутворення та прилеглих колатералів. Після введення склерозуючого розчину рани ушивають пошарово. Накладають компресійну пов'язку на 7 діб.

Оцінка та контроль результатів лікування проводиться доплерографією: за наявності патологічно розширених судин та показниками швидкості кровотоку в заповнених склерозантом ділянках. Відсутність фіксування датчиком кровотоку в склерозованій ділянці та зменшення показників швидкості кровотоку в колатеральних кровоносних судинах свідчить про зменшення кровонаповнення самої гемангіоми.

Приклади конкретного застосування.

Хворий Ш., і/х № 2796, госпіталізована в щелепно-лицеве відділення ДКЛ №7 м. Києва з діагнозом кавернозна гемангіома лобної ділянки зліва 27.07.13. Попередньо за допомогою комп'ютерної томографії (КТ) з контрастуванням було визначено об'єм новоутворення, привідні та дренуючі венозні судини, за допомогою доплерографії визначили швидкість кровотоку в середині новоутворення.

В проекції привідних, вище лінії волосся - v.supraorbitalis sin., v.supratrochlealis sin., та дренуючої, в ділянці міжбрів'я - v.supratrochlealis sin., судин проведено розрізи шкіри 1-2 см. Тупо виділені ділянки в 1 см судин та проведено їх лігування. В привідні судини нижче лігування вставлені канюлі з шприців для витікання надлишків склерозанта та витискуваної крові. В дренуючу судину вище лігування вводився склерозант 1,5 мл (Етоксисклерол 1 % - 2 мг/кг).

Контроль заповнення новоутворення проводять візуально інтраопераційно: колір шкіри став блідим після заповнення склерозантом пухлини та його надлишки витікають з канюль привідних судин. Після введення склерозуючого розчину рани ушивають пошарово. Накладають компресійну пов'язку на 7 днів.

Ефективність запропонованого способу визначається за допомогою доплексного сканування шляхом визначення швидкості кровотоку в судинах новоутворення до проведення лікування та після нього. Визначено зменшення показників швидкості кровотоку в перев'язаних кровоносних судинах, що свідчить про зменшення кровонаповнення самої гемангіоми (таб.1).

Таблиця 1

Швидкість кровотоку в склерозованих кровоносних судинах

Доба дослідження / швидкість кровотоку	Vmax cm/s	V min cm/s
До втручання	31,6	20,6
На 7-му добу після втручання	8,9	6,7
На 6-й місяць після втручання	Кровотік не фіксується датчиком	Кровотік не фіксується датчиком

Клінічний та анатомічний результати оцінені на "відмінно".

Хвора С., і/х № 816, госпіталізована в щелепно-лицеве відділення ДКЛ № 7 м. Києва з діагнозом кавернозна гемангіома лівих привушно-жувальної, щічної, підщелепної та верхньошийної ділянок 17.03.14. Попередньо за допомогою КТ з контрастуванням було визначено об'єм новоутворення, привідні та дренуючі венозні судини, за допомогою доплерографії визначили швидкість кровотоку в середині новоутворення.

В проекції привідних судин - v.submentalis sin., v.facialis sin. та дренуючої - v. jugularis anterior sin. в середній ділянці шиї, проведено розрізи шкіри 1-2 см. Тупо виділені ділянки в 1 см судин та проведено їх перев'язку. В привідні судини нижче лігування вставлені канюлі з шприців для витікання надлишків склерозанта та витискуваної крові. В дренуючу судину вище лігування вводився склерозант 2 мл (Етоксисклерол 1 % - 2 мг/кг). Введення склерозанту було припинено після поблідіння шкіри в верхньошийній та підщелепній ділянках та появи піни з канюль. Проведено гемостаз, рани ушили пошарово. Наклали компресійну пов'язку на 7 днів.

Контроль заповнення новоутворення проводиться шляхом визначення швидкості кровотоку в цих судинах та в ділянці новоутворення до проведення лікування та після нього.

Після проведеного лікування було визначено зменшення показників швидкості кровотоку в перев'язаних кровоносних судинах, що свідчить про зменшення кровонаповнення самої гемангіоми (таб. 2).

Таблица 2

Швидкість кровотоку в склерозованих кровоносних судинах

Доба дослідження / швидкість кровотоку	V max cm/s	V min cm/s
До втручання	34,8	21,8
На 7-му добу після втручання	7,9	6,5
На 4-й місяць після втручання	16,8	10,1

Клінічний та анатомічний результати оцінені на "добре". Спосіб, що заявляється, був застосований у 5 дітей із кавернозною гемангіомою обличчя в дитячому щелепно-лицевому відділенні ДКЛ № 7 м. Києва. У всіх хворих отримані кращі естетичні та функціональні результати та скорочені строки лікування, ніж у дітей, що були прооперовані за раніш запропонованими методиками. Оцінка результатів (за п'ятибальною шкалою) операції за запропонованим способом показала, що у 90 % випадках були отримані оцінки "добре" і "відмінно", порівняно з прототипом, при якому у 69 % були відмічені добрі та задовільні результати.

Перелік літератури

1. Гасанов, Д.Д. К проблеме этиологии гемангиом у детей / Гасанов Д.Д., Кузнецов И.Л., Литвинов В.И. // Актуальные вопросы педиатрии / Сб. науч. тр. - Ростов-на-Дону, 1979. - № 3. - С. 49-52.
2. Мельник Д.Д. Гемангиомы и их лечение: Пособие для студентов медицинских вузов. / Мельник Д.Д., Гюнтер В.Э., Дамбаев Г.Ц. [и др.] - Томск: 2006. - 168 с.
3. Mattassi R., Belov S, Loose D.A., Vaghi M. Hemangiomas and Vascular Malformations. An Atlas of Diagnosis and Treatment. // Springer Verlag Italia, 2009.
4. Рогинский В.В., Репина Э.А., Кузменкова Л.О. и др. Тактика лечения детей с сосудистыми гиперплазиями (т.н. детскими и врожденными гемангиомами) в челюстно-лицевой области (обзор литературы и результаты собственных исследований). // Стоматология (специальный выпуск). - 2012. - С. 32-41.
5. Hein KD, Mulliken JB, Kozakewich HP et al (2002) Venous malformations of skeletal muscle. Plast Re constr Surg 110:1625 1635
6. Lee A, Driscoll D, Gloviczki P, Clay R et al (2005) Evaluation and management of pain in patients with Klippel Trenaunay syndrome: a review. Pediatrics 115:744 749.
7. Галибин И.Е., Шафранов В.В. Комбинированное лечение гемангиом сложной анатомической локализации у детей раннего возраста // Материалы III Всероссийской научно-практической конференции Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения. - М., 2009. - С. 92.
8. Иванов А.В., Трофимов А.Э., Павлов И.В. Принципы планирования лечения гемангиом у детей // Материалы III Всероссийской научно-практической конференции Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения. - М., 2009. - С. 178-180.
9. Мухин А.Е., Останин А.В. Наш опыт лечения гемангиом челюстно-лицевой области у детей. // Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения. - М., 2005 - С. 130-132.
10. Вернадский Ю.И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии: учеб. пособие / Ю.И. Вернадский. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Мед. лит., 2003. - 444 с.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб лікування кавернозної гемангіоми обличчя, що включає введення пінного склерозуючого розчину інтравазально в дренуючу вену, який **відрізняється** тим, що в проекції попередньо визначених привідної та дренуючої венозних судин, за допомогою комп'ютерної томографії з контрастуванням чи доплерографії, проводять через розрізи шкіри їх лігування та введення в привідну судину - канюлі для витікання надлишків склерозанта та витискуваної крові, а в дренуючу судину ретроградно вище лігування - склерозанта, рану ушивають пошарово.

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

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

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