



УКРАЇНА

(19) UA (11) 45344 (13) U
(51) МПК (2009)
A61B 17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ ЛОКАЛЬНОЇ ТРАХЕОМАЛЯЦІЇ, АСОЦІЙОВАНОЇ З АТРЕЗІЄЮ СТРАВОХОДУ ТА ТРАХЕОСТРАВОХІДНОЮ НОРИЦЕЮ У ДІТЕЙ

1

2

(21) u200904522

(22) 07.05.2009

(24) 10.11.2009

(46) 10.11.2009, Бюл.№ 21, 2009 р.

(72) СЛЕСПОВ ОЛЕКСІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ, РУДЕНКО ЄВГЕН ОЛЕГОВИЧ

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"

(57) Спосіб хірургічної корекції локальної трахеомалії, асоційованої з атрезією стравоходу та трахеостравохідною норицею у дітей, що включає

правобічну бокову торакотомію, виділення задньої стінки трахеї, визначення ділянки западання перетинчастої стінки трахеї, плікацію мембранозної стінки трахеї 2-4 зустрічними П-подібними швами, який **відрізняється** тим, що шви накладають з підхопленням кінців двох хрящових напівкілець з одного боку та 2/3 ширини мембранозної стінки трахеї, використовують матеріал, що розсмоктується, виконують передню аортопексію за складку перикарда на передній поверхні висхідної аорти.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до хірургії, і призначена для хірургічного лікування локальної трахеомалії у дітей.

Трахеомалія настає в результаті розм'якшення хряща трахеї, втрати ним нормальної форми, розширення та зниження тону перетинчастої стінки трахеї, що призводить до обструкції внаслідок нестабільності її просвіту. Трахеомалія супроводжує норицеві форми атрезії стравоходу майже у всіх випадках [2], маніфестує клінічно у близько 12-60% пацієнтів і потребує хірургічної корекції майже у 25% пацієнтів. Ця патологія проявляється ознаками порушення прохідності дихальних шляхів: стридором, нападами ціанозу та апное, неможливістю екстубації трахеї, рецидивуючою інфекцією дихальних шляхів і дисфагією [1]. Недолік існуючих способів хірургічного лікування цієї патології полягає в тому, що після кожного з них у віддаленому періоді виникає значна кількість ускладнень, що можуть стати причиною рецидиву обструкції трахеї. Основною причиною виникнення таких ускладнень при лікуванні трахеомалії є неврахування анатомо-фізіологічних особливостей трахеї та оточуючих органів середостіння при цій патології. Це призводить в подальшому до інвалідизації пацієнтів та летальності.

Найбільш близьким за суттю є спосіб хірургічного лікування трахеомалії запропонований О.М. Авіловою та М.М. Багіровим, при якому після правобічної бокової торакотомії виділяють задню стінку трахеї та визначають ділянку западання її

перетинчастої стінки [3]. На задню стінку трахеї та головних бронхів в ділянці її западання накладають шви з матеріалу, що не розсмоктується, які захоплюють кінці двох хрящових напівкілець кожний. Шви зав'язують, зближуючи кінці напівкілець до нормальних цифр ширини мембранозної стінки, що приводить до стабілізації задньої стінки дихальних шляхів.

Однак, цей спосіб запропоновано для стабілізації трахеї у дорослих. Застосування його у дітей може призвести до деформації трахеї, що росте з подальшим формуванням її стенозу.

Корисна модель, що заявляється, вирішує задачу підвищення ефективності хірургічного лікування локальної трахеомалії у дітей за рахунок забезпечення умов для зменшення ймовірності западання перетинчастої стінки трахеї при трахеомалії, отриманий технічний результат зводиться до зниження частоти післяопераційних ускладнень, зокрема обструкції дихальних шляхів, у віддаленому періоді при хірургічному лікуванні локальної трахеомалії асоційованої з атрезією стравоходу у дітей.

Поставлена задача досягається тим, що у способі хірургічної корекції локальної трахеомалії, асоційованої з атрезією стравоходу та трахеостравохідною норицею у дітей, який включає правобічну бокову торакотомію, виділення задньої стінки трахеї, визначення ділянки западання перетинчастої стінки трахеї, плікацію мембранозної стінки трахеї 2-4 зустрічними П-подібними швами,

(13) U
(11) 45344
(19) UA

згідно корисної моделі, шви накладають з підхопленням кінців двох хрящових півкілець з одного боку та 2/3 ширини мембранозної стінки трахеї, використовують матеріал, що розсмоктується, виконують передню аортотексію за складку перикарда на передній поверхні висхідної аорти.

Відмінними ознаками корисної моделі є те, що зменшення западання перетинчастої стінки трахеї на ділянці трахеомалії досягають тим, мембранозну стінку трахеї стабілізують шляхом накладання гофруючих швів особливим чином. Для цього використовують нитки з матеріалу, що розсмоктується, накладають 2-4 зустрічними П-подібних шви з підхопленням кінців двох хрящових напівкілець з одного боку та 2/3 ширини мембранозної стінки трахеї, виконують передню аортотексію за складку перикарду на передній поверхні висхідної аорти. Саме ці технічні особливості запобігають виникненню обструкції трахеї та формуванню стенозу трахеї у віддаленому періоді після хірургічного лікування трахеомалії асоційованої з атрезією стравоходу у дітей. Новизна полягає в оптимізації оперативного втручання за рахунок врахування анатомофізіологічних особливостей трахеї, що росте, при цій патології. За доступними літературними даними такий спосіб хірургічного лікування трахеомалії асоційованої з атрезією стравоходу у дітей невідомий.

Спосіб здійснюється наступним чином:

Грудну клітку розкривають задньобокним торакальним розтином по IV міжребер'ю. Виділяють задню стінку трахеї на протязі всього внутрішньогрудного сегменту трахеї та біфуркацію. Візуально та пальпаторно визначають зону найбільшого ураження трахеї, оцінюючи ступінь западання перетинчастої стінки трахеї під час дихання та відстань між кінцями трахеальних хрящових півкілець. На задню стінку трахеї в ділянці ураження накладають 2-4 зустрічні П-подібні шви з монофіламентного матеріалу, що розсмоктується (PDS 5/0) з підхопленням кінців двох хрящових півкілець з одного боку та 2/3 ширини мембранозної стінки трахеї, які потім зав'язують, зменшуючи ширину задньої стінки трахеї до нормальних цифр. Виконують резекцію правої частки вилочкової залози. За допомогою 1-2 швів з матеріалу, що не розсмоктується фіксують висхідну аорту за перехідну складку перикарду до окістя задньої поверхні грудни. Операцію закінчують дренажуванням плевральної порожнини і пошаровим зашиванням торакотомної рани.

Оптимальні результати за цим способом досягаються тоді, коли гофруючі П-подібні шви накладають на всю ділянку трахеомалії, зменшують ширину мембранозної стінки трахеї при зав'язуванні швів до нормального значення, а висхідна аорта зміщується вперед на 1-2 см.

Спосіб підтверджується наступним прикладом:

Приклад: Пацієнтка К. 2 роки 6 місяців, поступила в клініку 1.10.2007 року зі скаргами на напади кашлю та задухи, задишку, часті рецидиви обструктивного бронхіту. В періоді новонародженості дитину було прооперовано з приводу вродженої вади розвитку - атрезії стравоходу з дистальною трахеостравохідною норицею. Було проведено

ліквідацію нориці, накладання анастомозу стравоходу кінець-в-кінець. В післяопераційному періоді - частий кашель, задуха. Протягом першого року життя п'ять разів перенесла обструктивний трахеобронхіт, один раз - бронхопневмонію, з приводу чого проходила стаціонарне лікування. На основі даних клінічного обстеження та трахеобронхоскопії у дитини виявлено первинну локальну трахеомалію III ступеня, асоційовану з атрезією стравоходу та трахеостравохідною норицею, недостатність кардіального відділу шлунку, рефлекс-езофагіт, аспіраційну пневмонію, дихальну недостатність II ступеня.

У віці 1 рік 5 місяців 3.10.2006 року - операція: лапаротомія, фундоплексія за Ніссеном. У післяопераційному періоді відмічено зменшення частоти рецидивів обструктивного бронхіту, зникнення проявів езофагіту. Проте, зберігалися напади кашлю, що мав грубий «гавкаючий» характер, значно посилювався при фізичному навантаженні. Під час бронхологічного обстеження виявлено зменшення проявів ендобронхіту, але зберігалися ознаки вираженої нестабільності трахеї в ділянці колишньої нориці зі звуженням її просвіту на 80% під час форсованого видиху та кашлю.

У віці 2 роки 6 місяців 9.10.2007 року - операція: торакотомія, пластика задньої стінки трахеї зустрічними П-подібними швами, резекція правої частки вилочкової залози, передня аортотексія за способом, що заявляється. Пацієнтку дезінтубовано через 1 добу після операції. Післяопераційний період проходив без ускладнень. Виписана додому через 15 днів. Кашель турбував значно менше, втратив "гавкаючий" характер та "металічний" відтінок. Напади задухи пройшли. Значно поліпшилась толерантність до фізичного навантаження.

При контрольному огляді через 6 і 12 місяців у пацієнта скарг і клінічних ознак обструкції дихальних шляхів немає. Росте і розвивається згідно віку.

У відділенні хірургічної корекції вад розвитку у дітей Інституту педіатрії, акушерства та гінекології АМН України проведено 5 операцій за способом, що заявляється. Отримано добрий функціональний результат у безпосередньому та віддаленому періоді після операції в усіх випадках.

Таким чином, при укріпленні перетинчастої стінки трахеї за рахунок накладання зустрічних П-подібних швів в ділянці ураження з підхопленням кінців двох хрящових напівкілець з одного боку та 2/3 ширини мембранозної стінки трахеї в комбінації з переміщенням дуги аорти у вентральному напрямку з фіксацією її у новому положенні вузловими швами за перехідну складку перикарду стабілізується просвіт та зникає обструкція трахеї, різко падає частота післяопераційних ускладнень під час хірургічного лікування трахеомалії у дітей. Це дозволяє знизити інвалідизацію пацієнтів з цією тяжкою патологією, зберегти життя та відновити повноцінну активність у суспільстві.

Список літератури

1. Ашкрафт К.У., Холдер Т.М. Детская хирургия. - СПб., Хардфорд, 1996. - Т.1. - С.193.
2. Wailoo M.P., Emery J.L. The trachea in children with tracheo-oesophageal fistula //Histopathology. - 1979. - No. 3. - P.329-338.

3. Способ лечения экспираторного стеноза трахеи и бронхов: А.с. 1507347 СССР, МКИ А61В17/00 /О.М. Авилова, М.М. Багиров (СССР). -

№4353303/28 - 14; Заявлено 30.12.87; Оpubл. 15.09.89, Бюл. №34. - 2с.