



УКРАЇНА

(19) UA (11) 44605 (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) АДЕНОТОМ А.Л.КОСАКОВСЬКОГО

1

2

(21) u200903993

(22) 23.04.2009

(24) 12.10.2009

(46) 12.10.2009, Бюл.№ 19, 2009 р.

(72) КОСАКОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЛУК'ЯНОВИЧ,
КОСАКІВСЬКА ІЛОНА АНАТОЛІЇВНА, СЕМЕНОВ
РУСЛАН ГЕОРГІЙОВИЧ

(73) КОСАКОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЛУК'ЯНОВИЧ

(57) Аденомом, що містить рукоятку та робочу частину з лезом, який **відрізняється** тим, що у аде-

нотомі робоча частина виконана з двох металевих пластин, між якими розташований діелектрик, проксимальні кінці ізольованих металевих пластин з'єднані проводами з контактними штирями штекерного рознімання, а рукоятка виконана у формі порожнистого циліндра, причому лезо робочої частини пристрою виконано з композитного сплаву, наприклад $\text{Cu}+\text{Mo}$, і має дві складові з діелектриком між ними.

Корисна модель належить до сфери медицини, зокрема до оториноларингології і може застосовуватись для видалення аденоїдних вегетацій.

Актуальність проблеми визначається частотою захворювання та ускладненнями під час операції (кровотеча) і в післяопераційний період (рецидив захворювання). Частота аденоїдних вегетацій у дітей, які потребують хірургічного втручання, за даними різних авторів складає 21,5-86,6% [1-5]. Кровотеча різної інтенсивності під час аденотомії з використанням існуючих аденотомів має місце у всіх випадках [6]. В післяопераційному періоді нерідко спостерігаються рецидиви захворювань, що потребують повторного хірургічного втручання.

Відомі пристрої - аденотоми різних конструкцій: Козлова, Negus, St.Clair-Thompson, La Force [6] та інші.

За прототип ми взяли аденомом Бекмана [6], який має рукоятку та робочу частину з відповідним вигином. На дистальному кінці робочої частини нерухомо виконано лезо.

Недоліком даного пристрою є те, що видалення аденоїдних вегетацій при застосуванні вказаного аденонома відбувається шляхом механічного зрізання лімфоїдної тканини, що супроводжується кровотечею, зупинка якої потребує додаткових втручань. Крім того, після аденотомії нерідко має місце рецидив захворювання.

Задачею корисної моделі є попередження кровотечі під час аденотомії. Поставлена задача досягається тим, що у аденотомі, який має рукоятку та робочу частину з лезом, робоча частина пристрою виконана з двох металевих пластин, між якими розташований діелектрик, проксимальні кінці ізольованих металевих пластин з'єднані про-

водами з контактними штирями штекерного рознімання, а рукоятка виконана у формі порожнистого циліндра, причому лезо робочої частини пристрою виконано з композитного сплаву, наприклад $\text{Cu}+\text{Mo}$, і має дві складові з діелектриком між ними. Пристрій пояснюється ілюстративно.

На кресленні приведено загальний вид пристрою (Фіг.1), пристрій в прямій проекції (Фіг.2), переріз пристрою в боковій проекції (Фіг.3) та переріз леза пристрою (Фіг.4). Пристрій має рукоятку (1) з електроізоляційною втулкою (2) та робочу частину (3) з лезом (4) на дистальному кінці. Робоча частина складається з двох металевих пластин (5, 6), проксимальні кінці яких з'єднані проводами (7) з контактними штирями (8) штекерного рознімання. Між металевими пластинами розташована пластина з діелектрика (9). Проксимальна частина пластин з проводами і штекером розташована в рукоятці 1, виконаної у вигляді порожнистого циліндра. Дистальний кінець робочої частини має отвір (10), обмежений з проксимальної частини і з боків дужками пластин (11, 12), а на дистальному кінці пристрою отвір замикається лезом 4. Причому дужки 11 і 12 мають дугоподібний вигин. Лезо 4 виконано з композитного сплаву, наприклад $\text{Cu}+\text{Mo}$, і має дві складові (13, 14), з'єднані з пластинами 5 і 6, з діелектриком 9 між ними. Усі вільні поверхні інструмента, крім леза і контактних штирів штекерного рознімання, вкриті шаром електроізоляційного матеріалу.

Пристрій використовується таким чином.

Робоча частина аденонома вводиться під візуальний контроль в носоглотку до лемеша вище аденоїдних вегетацій. Після контакту аденонома і лімфоїдної тканини подається височастотний

UA (19) 44605 (11) 44605 (13) U

струм (наприклад 59,4-73,9 кГц) і після розігрівання лімфоїдної тканини пристрій зміщується в задньому напрямку по верхній і задніх стінках носоглотки, в наслідок чого відбувається зрізання аденоїдних вегетацій та одночасно коагуляція судин. Електрохірургічний ефект різання і коагуляції заснований на забезпеченні достатньо високого ступеня нагріву біологічних тканин вузьким поточком високочастотного струму між двома частинами біполярного леза.

При цьому аденоїдні вегетації видаляються з носоглотки практично безкровно. Слід пам'ятати, що переміщення аденоптома необхідно проводити відносно повільно (3-5 сек), оскільки при швидкому видаленні аденоїдних вегетацій можливе незначне

виділення крові (необхідний час для коагуляції судин).

Оскільки температура тканин в ділянці дії високочастотного струму є в межах 40-70°C, то не настає некрозу тканин.

Технічний результат, що досягається запропонованим рішенням, є попередження кровотечі за рахунок коагуляції біологічних тканин в ділянці дії високочастотного струму, що подається через біполярне лезо аденоптома.

Для наочності приводимо результати виконання аденоптомії з використанням двох пристроїв (аденоптомів): прототипу (базового об'єкту) та запропонованого пристрою у двох ідентичних по віку, статі, та патології групах пацієнтів (таблиця).

Таблиця

Результати виконання аденоптомії з використанням різних пристроїв

Показники	Базовий об'єкт, (прототип)	Запропонований пристрій
	n = 10	n = 10
Наявність кровотечі	10	-
Тампонада носоглотки (24 години)	1	-
Кількість рецидивів захворювання	2	-

З таблиці видно, що при аденоптомії з використанням базового об'єкту у всіх пацієнтів мала місце кровотеча, яка в одному випадку потребувала тривалої тампонади носоглотки, чого не відмічено при використанні запропонованого пристрою. Крім того, при аденоптомії виконаній за допомогою базового аденоптома у 2 випадках мали місце рецидиви захворювання, чого не відмічено при використанні запропонованого пристрою.

Запропонований аденоптом апробований в ЛОР-відділенні Національної дитячої спеціалізованої лікарні (НДСЛ) «ОХМАТДИТ».

Приклад.

Хвора І., 5 років, поступила в клініку зі скаргами на утруднене носове дихання. Хворіє протягом 2 років. При об'єктивному дослідженні виявлені аденоїдні вегетації III ступеня.

В ЛОР-відділенні НДСЛ «ОХМАТДИТ» виконано оперативне втручання з використанням запропонованого аденоптома. Під загальним знеболенням з візуальним контролем в носоглотку введено робочий кінець аденоптома. Після контакту біполярного леза з лімфоїдною тканиною включили високочастотний струм (66 кГц), який подавався з високочастотного коагулятора ЕК-300М1. При проходженні струму між двома складовими леза наступала коагуляція лімфоїдної тканини і в цей час повільним переміщенням аденоптома проводили зрізання аденоїдних вегетацій. Під час операції відмічено виділення до 1 мл крові. При повторному введенні аденоптома в носоглотку і при більш повільному (4-5 сек) зрізанні залишків лімфоїдної тканини виділення крові не відмічено.

Післяопераційний період протікав без ускладнень. Дитина виписана наступного дня. При огляді

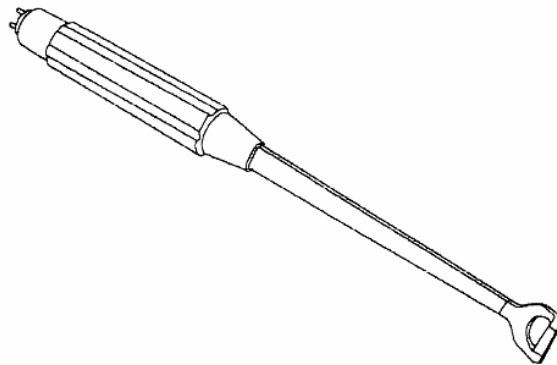
її через 1 тиждень і через 3 місяці скарг не виявлено, дихання через ніс вільне.

Наведений приклад демонструє переваги запропонованого аденоптома, а саме: відсутність кровотечі під час операції і виділень з носа в післяопераційний період.

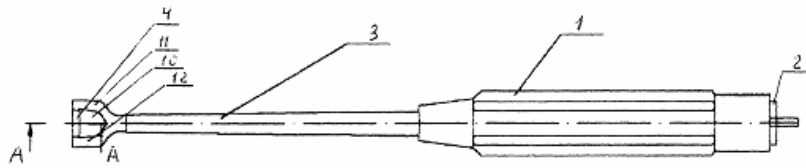
Таким чином, заявляемий пристрій має переваги перед відомим і забезпечує проведення аденоптомії без кровотечі.

Література:

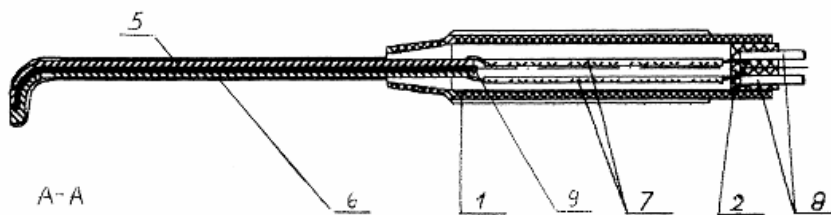
1. Матковська В.Е., Коган Ж.Л., Філоненко Т.А. Про комплексне лікування дітей хронічними аденоїдами //Педіатрія, акушерство і гінекологія. - 1973. -№4.-0.24-26.
2. Псахис Г.П. Лазерная терапия у детей, страдающих хроническими аденоидитами с сопутствующими ринитами и синуситами: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - К., 1989. - 19 с.
3. Гаджимирзаев Г.А., Багомедов М.М., Гамзатова А.А. и соавт. Оценка эффективности иммуномодулирующей терапии при хроническом аденоидите у детей //Журн. ушных, носовых и горловых болезней. - 1992. - № 3. - С. 9-14.
4. Сватко Л.Г., Цыплаков Д.Э., Рафаилов В.В. Морфологическая характеристика аденоидита и иммунологическая реактивность больных экссудативным средним отитом детей при лечении димефосфоном //Рос. ринология. - 1999.- № 1.- С. 91-92.
5. Нейвирт Е.Г. Лікування хронічного аденоїдиту у дітей з алергічним ринітом: Автореф. дис.... канд. мед. наук. -К., 2004. -16 с.
6. Аденоїдні вегетації та аденоїди ти /А.А.Лайко, Д.І. Заболотний, А.Л.Косаковський та ін. - К.: Логос, 2006. - С. 74.



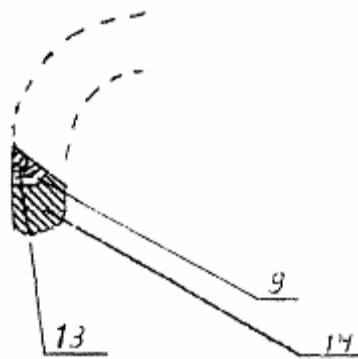
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4