



УКРАЇНА

(19) UA (11) 34126 (13) A

(51) 6 A61B6/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ ГОСТРОГО БРИЖОВОГО ЛІМФАДЕНІТУ ТА ГОСТРОГО АПЕНДИЦИТУ У ДІТЕЙ

(21) 99063108

(22) 07.06.1999

(24) 15.02.2001

(33) UA

(46) 15.02.2001, Бюл. № 1, 2001 р.

(72) Шестобуз Сергій Васильович, Кухарчук Олександр Леонідович, Боднар Борис Миколайович

(73) Шестобуз Сергій Васильович, Кухарчук Олександр Леонідович, Боднар Борис Миколайович

(57) Спосіб диференціальної діагностики гострого

брижового лімфаденіту та гострого апендициту у дітей, який відрізняється тим, що вимірюють інтенсивність теплових потоків на латеральній поверхні правого стегна (контрольний фон) ( $T_1$ ), в правій здухвинній ділянці ( $T_2$ ), в параумбілікальній ділянці ( $T_3$ ), в лівому підребер'ї ( $T_5$ ) та визначають алгоритм діагностики, який виражається наступним чином: в разі  $T_3+T_4 < T_2+T_5$  – гострий брижовий лімфаденіт, якщо  $T_3+T_4 < T_2+T_5$  – гострий апендицит.

Винахід відноситься до області медицини і може бути використаний в дитячій хірургії для диференціальної діагностики гострого брижового лімфаденіту та гострого апендициту.

Відомий прототип:

Спосіб діагностики гострого мезентеріального лімфаденіту у дітей за допомогою лапароскопії [2].

Недоліки способу:

- топографічні особливості черевної порожнини у дітей не завжди дозволяють здійснювати цільну лапароскопію;

- наявність аномалій розвитку брижі тонкого кишечника;

- необхідність загального знеболювання;

- інвазивність дослідження;

- можливість ускладнень.

В основу винаходу покладено завдання уникнення недоліків лапароскопії шляхом застосування динамічної дистанційної теплотрії, за її допомогою записування термограм та визначення діагностичного диференціального алгоритму, що дозволить підвищити об'єктивність диференціальної діагностики гострого брижового лімфаденіту та гострого апендициту у дітей.

Спосіб диференціальної діагностики гострого брижового лімфаденіту та гострого апендициту у дітей, який відрізняється тим, що вимірюють інтенсивність теплових потоків на латеральній поверхні правого стегна (контрольний фон) ( $T_1$ ), в правій здухвинній ділянці ( $T_2$ ), в параумбілікальній ділянці ( $T_3$ ), в лівому підребер'ї ( $T_4$ ), в правому підребер'ї ( $T_5$ ) та визначають алгоритм діагностики, який виражається наступним чином: в разі  $T_3+T_4 > T_2+T_5$  – гострий брижовий лімфаденіт, якщо  $T_3+T_4 < T_2+T_5$  – гострий апендицит.

Використано інформаційно-діагностичний комплекс "Термодін" (№ 460/97 в Державному реєстрі виробів медичної техніки в Україні) [1]. Вимірювання теплового потоку проводиться головкою приладу з теплоприймачем. Відстань в 10 мм від поверхні, що досліджується, забезпечує мінімальні латеральні теплові втрати або перешкоди. Інтенсивність теплового випромінювання вимірюється після термоадаптації оголених частин тіла протягом 15-20 хв. Поверхня шкіри повинна бути сухою. Пацієнт обов'язково випорожнює сечовий міхур.

За даною методикою нами обстежено 20 хворих дітей на гострий брижовий лімфаденіт та 10 дітей з гострим апендицитом.

На фігурі зображено порівняльну характеристику теплових потоків з діагностичних точок при гострому брижовому лімфаденіті та гострому апендициті (умовні одиниці):

1 точка - латеральна поверхня правого стегна (контрольний фон);

2 точка - права здухвинна ділянка;

3 точка - параумбілікальна ділянка;

4 точка - ділянка лівого підребер'я;

5 точка - ділянка правого підребер'я.

Інтенсивність теплових потоків з контрольної точки в обох групах дітей була практично однаковою ( $20,07 \pm 1,46$  ум. од. при гострому брижовому лімфаденіті та  $19,13 \pm 1,22$  ум. од. при гострому апендициті;  $p = 30$ ). В правій здухвинній ділянці (друга точка) показники інтенсивності теплового потоку відповідно складала  $25,14 \pm 2,18$  та  $102,00 \pm 9,15$  ум. од. ( $p < 0,001$ ;  $p = 30$ ), в параумбілікальній ділянці (третя точка) -  $111,60 \pm 9,13$  та  $40,09 \pm 3,72$  ум. од. ( $p < 0,001$ ;  $p = 30$ ), в ділянці

(19) UA (11) 34126 (13) A

лівого підребер'я (четверта точка) -  $63,84 \pm 4,35$  та  $36,17 \pm 2,81$  ум. од. ( $p < 0,001$ ;  $n = 30$ ), в ділянці правого підребер'я (п'ята точка) -  $19,75 \pm 2,18$  та  $28,72 \pm 2,44$  ум. од. ( $p < 0,001$ ;  $n = 30$ ).

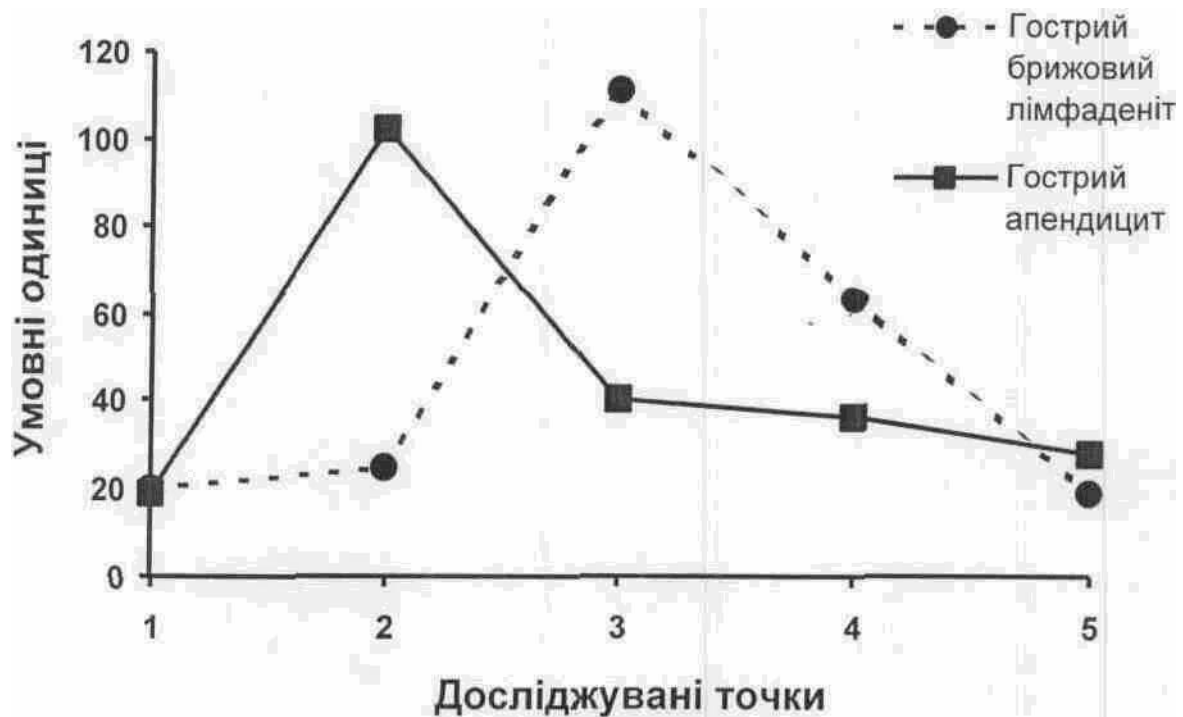
Таким чином, при гострому брижовому лімфаденіті сума інтенсивності теплових потоків з третьої та четвертої точок значно перевищує суму інтенсивності теплових потоків з другої та п'ятої точок ( $175,44 \pm 13,48$  та  $44,89 \pm 4,36$  ум. од., відповідно;  $p < 0,001$ ;  $n = 60$ ), тоді як при гострому апендициті, навпаки, сума інтенсивності теплових потоків з другої та п'ятої точок суттєво перевищує суму інтенсивності теплових потоків з третьої та четвертої точок ( $130,72 \pm 11,59$  та  $76,26 \pm 6,53$  ум. од., відповідно;  $p < 0,001$ ;  $n = 60$ ). Диференціальний алгоритм виражається наступним чином:  $T_3 + T_4 > T_2 + T_5$  - гострий брижовий лімфаденіт;  $T_3 + T_4 < T_2 + T_5$  - гострий апендицит, де  $T_n$  - номер відповідної точки дослідження, що дозволяє провести диференціальну діагностику гострого брижового лімфаденіту та гострого апендициту.

Отже, об'єктивність діагностики забезпечує даному винаходу відповідність критерію "позитивний ефект". Відповідність критерію "новизна"

забезпечує даному винаходу те, що вперше для диференціальної діагностики гострого брижового лімфаденіту та гострого апендициту застосовується аналіз інтенсивності теплових потоків з різних точок передньої черевної стінки. Той факт, що встановлення діагнозу базується на оцінці різниць інтенсивності теплових потоків в ідентичних точках у пацієнтів з гострим брижовим лімфаденітом або гострим апендицитом, забезпечує вказаному винаходу відповідність критерію "суттєві відмінності". Таким чином, вказаний спосіб забезпечує підвищення об'єктивності диференціальної діагностики гострого брижового лімфаденіту та гострого апендициту у дітей, що виключає необгрунтовані оперативні втручання та пов'язані з ними післяопераційні ускладнення.

#### Література

1. Калугін В.О., Пішак В.П. Динамічна радіаційна теплометрія: можливості і перспективи. - Чернівці: Вид-во "Прут", 1998. - 187 с.
2. Куш Н.Л., Ткаченко Л.И. Неспецифический мезентериальный лимфаденит у детей. - К.: Здоров'я, 1984. - 80 с.



Фіг. 1

---

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)  
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26  
(044) 295-81-42, 295-61-97

---

Підписано до друку \_\_\_\_\_ 2001 р. Формат 60х84 1/8.  
Обсяг \_\_\_\_\_ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. \_\_\_\_\_

---

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.  
(044) 268-25-22

---