



УКРАЇНА

(19) UA (11) 37799 (13) A

(51) 7 A61B10/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКИ ГОСТРОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМІЄЛІТУ У ДІТЕЙ

(21) 2000042188

(22) 17.04.2000

(24) 15.05.2001

(33) UA

(46) 15.05.2001, Бюл. № 4, 2001 р.

(72) Бушанська Наталія Андріївна, Ніколаєва На-
таля Григорівна

(73) Одеський державний медичний університет

(57) Спосіб експрес-діагностики гострого гемато-
генного остеомієліту у дітей, шляхом діагностичної
пункції ураженої кістки, який **відрізняється** тим,
що пунктат кісткового мозку центрифугують 40-60
хвилин, визначають його рН і при показниках вище
5,6 діагностують наявність у хворого гострого ге-
матогенного остеомієліту.

Винахід відноситься до медицини, а саме, до
хірургії, і може бути використаний як діагностиком
гострого гематогенного остеомієліту у дітей.

Відомий спосіб діагностики гострого гемато-
генного остеомієліту (ГГО) за допомогою остеото-
нометрії [1]. Суть метода в тому, що робиться пун-
кція кістки у місці діафізарного краю. Голка з'єдну-
ється з водним манометром типу Валдмана, запо-
вненим фізіологічним розчином, що містить гепа-
рин. Нульовою точкою визнається рівень кінцівки.
При ГГО тиск у кістках від 100 до 500 мм в. ст.

Проте істотним недоліком методу є те, що для
його проведення потрібно мати водний манометр,
якого, як правило, нема в наявності.

Відомий спосіб діагностики гострого гемато-
генного остеомієліту за допомогою інфрачервоної
термографії [2]. Термодіагностичне обстеження
пацієнтів проводили за допомогою тепловізора
"Райдуга-ТВ-01", який з'єднаний з обчислюваль-
ною машиною. Термосеміотика ГГО характеризу-
валася інтенсивною гіпертермією в зоні патологіч-
ного вогнища в межах 34,2-37,8°C, інколи з пооди-
нокими крапельними гіпертермічними включен-
нями, які досягали 38,6°C. Ці крапельні включення
досить часто були термодіагностичними ознаками
формування секвестру ушкодженої кістки або но-
рицевого ходу. Термодіагностичні ознаки форму-
вання остеомієліту кінцівки випереджали рентге-
нологічні зміни в кістках кінцівок на 4-10 днів. Теп-
ловізійне термообстеження дозволяє спостерігати
у динаміці за перебігом остеомієліту.

Проте істотним недоліком цього методу є те,
що безпосередньо перед обстеженням хворим
проводять температурну адаптацію протягом 20-
40 хв., освітлення приміщення має бути холодним,
постійно підтримується температура в межах 20-
25°C, відносна вологість 50-60%, крім того, у разі,
коли пошкоджена кінцівка знаходиться у примусо-

вому положенні, то і здорова кінцівка вкладається
симетрично пошкодженій шляхом пасивного фік-
сування. Все це не завжди можливо застосовувати
у дитячій хірургії.

Найбільш близьким до запропонованого вина-
ходу є спосіб цитологічної діагностики пунктата кі-
сткового мозку, суть якого полягає в тому, що ро-
биться діагностична пункція ураженої кістки, пун-
кват фарбується за Грамом, де виявляються скуп-
чення нейтрофілів, дегенерація клітинних елемен-
тів, скупчення коків [3], що є досить вірогідним ме-
тодом діагностики.

Недоліком цього способу є потреба у кваліфі-
кованих спеціалістах, наявність лабораторії і не-
можливість швидко одержати результат аналізу.
Такий спосіб не може бути експрес діагностикою
гострого гематогенного остеомієліту.

В основу винаходу покладена задача удоско-
налення способів діагностики гострого гематоген-
ного остеомієліту у дітей шляхом дослідження кі-
сткової пункції з визначенням рН кісткового мозку,
що дозволить своєчасно і з достатнім ступенем
точності діагностувати гострий гематогенний ос-
теомієліт у дітей.

Поставлена задача вирішується тим, що, згі-
дно з винаходом, пунктат кісткового мозку центри-
фугують 40-60 хвилин, визначають його рН і при
показниках вище 5,6 діагностують наявність у хво-
рого гострого гематогенного остеомієліту. Спосіб
здійснюється таким чином: роблять пункцію ура-
женої кістки; одержаний кістковий мозок у кількості
1,0-1,5 мл поміщують у конусну пробірку, центри-
фугують при 3000 об/хв. протягом 40-60 хвилин.
Визначають за допомогою лакмусового папірця рН
і при показниках вище за 5,6 діагностують наяв-
ність у хворого гострого гематогенного остеомієлі-
ту.

Приклад конкретного виконання способу.

(19) UA (11) 37799 (13) A

Хворий К., 12 місяців, поступив через одну добу після захворювання. Мати скаржилась на те, що дитина не наступає на праву ніжку, плаче. Із анамнезу за два тижні тому дитина перенесла гострий середній отит. При огляді - правий колінний суглоб незначно більший лівого, підвищена локальна температура, пальпація дистального метафізу правого стегна незначно болюча. Виставлено діагноз: гострий гематогенний остеомієліт дистального метафізу правого стегна. Зроблена пункція ураженої кістки і визначено рН кісткового мозку - 8,0. Наступної доби діагноз підтверджений методом цитології.

Порівняно з прототипом, запропонований спосіб експрес-діагностики гострого гематогенного ос-

теомієліту у дітей дозволяє своєчасно, з високим ступенем вірогідності визначати наявність гострого гематогенного остеомієліту у дітей.

Джерела інформації.

1. Попкиров С. Гнойно-септическая хирургия. - София, 1977. - С. 186-187.

2. Юрик О.Є., Вернигора І.П., Юрик Н.Є. Інфрачервона термографія остеомієліту / Посібник з актуальних проблем кістково-гнійної хірургії та методів консервативного лікування. - Київ, 1999. - С. 28-39.

3. Катько В.А. Ранняя диагностика и закрытый промывной дренаж в комплексном лечении гематогенного остеомиелита у детей: Дис. ...д-ра мед. наук. - Минск, 1983.

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
