



УКРАЇНА

(19) UA (11) 66979 (13) U  
(51) МПК (2011.01)  
G01N 33/15 (2006.01)  
A61B 6/00  
A61B 17/56 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ХВОРОБИ ЛЕГГ-КАЛЬВЕ-ПЕРТЕСА

1

2

(21) u201108704

(22) 11.07.2011

(24) 25.01.2012

(46) 25.01.2012, Бюл. № 2, 2012 р.

(72) ЩОКІН ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ, КОЛОМІЙЧУК  
НАТАЛІЯ ВІТАЛІЙВНА(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ, ЩОКІН ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ, КО-  
ЛОМІЙЧУК НАТАЛІЯ ВІТАЛІЙВНА(57) Спосіб ранньої діагностики хвороби Легг-  
Кальве-Пертеса шляхом проведення хворому клі-  
нічного обстеження, рентгенографії, реовазогра-  
фії, ультразвукового дослідження та магнітноре-  
зонансної томографії, який **відрізняється** тим, що  
додатково проводять дослідження крові на

TORCH-інфекції та пункцію кульшового суглоба, і  
якщо виявлено наявність цитомегаловірусної ін-  
фекції, при мікроскопічному дослідженні у пунктаті  
кількість лімфоцитів перебільшує кількість нейт-  
рофілів, при рентгенографії, ультразвуковому дос-  
лідженні та магнітнореzonансній томографії вияв-  
ляється розширення суглобової щілини,  
потовщення капсули та збільшення об'єму внутрі-  
шньо-суглобової рідини, зниження кровонапов-  
нення та порушення венозного відтоку за даними  
реовазографії, при проведенні лікування клінічні  
симптоми не зменшуються протягом 6-7 днів, то  
діагностують 0 стадію хвороби Легг-Кальве-  
Пертеса.

Корисна модель належить до медицини, а са-  
ме, дитячої хірургії та ортопедії, і може бути вико-  
ристано у діагностиці хвороби Легг-Кальве-  
Пертеса.

Існує багато способів діагностики хвороби  
Легг-Кальве-Пертеса. Діагностика хвороби Легг-  
Кальве-Пертеса на ранніх стадіях складна. До те-  
перішнього часу рентгенологічне обстеження за-  
лишається провідним, але не дозволяє проводити  
ранню діагностику захворювання, бо рентгенологі-  
чні зміни проявляються пізніше, ніж клінічні. Це  
призводить до пізньої діагностики, утруднює та  
подовжує лікування, погіршує його результат, при-  
зводить до інвалідизації хворих у молодому віці.  
Все це викликає необхідність в удосконаленні спо-  
собу ранньої діагностики хвороби Легг-Кальве-  
Пертеса.

Найбільш близьким за суттю та результатом,  
що досягається, є метод обстеження, який вклю-  
чає: клінічне обстеження хворого, рентгенографію,  
термометрію, тепловачення, капіляроскопію, рео-  
вазографію, осцилографію, реоплетизмографію,  
селективну ангіографію, кризь-кісткову флебогра-  
фію, визначення внутрішньо-кісткового тиску, ульт-  
развукове дослідження, магнітнореzonансну то-  
мографію та радіонуклідне дослідження (Гусейнов

А. Г. Ранняя диагностика и лечение болезни Пер-  
теса методом интенсификации кровообращения //  
Дисс. ... канд. мед. наук. - Махачкала. - 1994. - С.  
143).

Спільними суттєвими ознаками найближчого  
аналога та корисної моделі, що заявляється, є  
такі:

- клінічне обстеження хворого;
- рентгенографія;
- реовазографія;
- ультразвукове дослідження;
- магнітнореzonансна томографія.

Цей спосіб є недостатньо інформативним, то-  
му що не повністю враховує етіологію захворю-  
вань, а це може негативно вплинути на результати  
лікування.

В основу корисної моделі поставлено задачу  
удосконалення способу діагностики хвороби Легг-  
Кальве-Пертеса шляхом введення додаткових  
методів діагностики, які дозволять врахувати етіо-  
логічні моменти цих захворювань. Деякі з цих ме-  
тодів діагностики є лікувальними заходами, що  
дозволять своєчасно діагностувати 0 або I стадію,  
попередити розвиток незворотної стадії хвороби  
Легг-Кальве-Пертеса та зменшити кількість інвалі-  
дизації дітей.

(19) UA (11) 66979 (13) U

Поставлена задача вирішується тим, що у способі, який включає проведення хворому клінічного обстеження, рентгенографії, реовазографії, ультразвукового дослідження та магнітнорезонансної томографії, новим є те, що додатково проводять дослідження крові на TORCH-інфекції та пункцію кульшового суглоба, і якщо виявлено наявність цитомегаловірусної інфекції, при мікроскопічному дослідженні у пунктаті кількість лімфоцитів перебільшує кількість нейтрофілів, при рентгенографії, ультразвуковому дослідженні та магнітнорезонансній томографії виявляється розширення суглобової щілини, потовщення капсули та збільшення об'єму внутрішньо-суглобової рідини, зниження кровонаповнення та порушення венозного відтоку за даними реовазографії, при проведенні лікування клінічні симптоми не зменшуються на протязі 6-7 днів, то діагностують 0 стадію хвороби Легг-Кальве-Пертеса.

Причиною-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляється, та технічним результатом полягає у такому:

Дослідження крові на TORCH-інфекції допомагає у встановленні етіології захворювання шляхом визначення в сироватці крові антитіл класу G та M до антитіл цитомегаловірусної, токсоплазмової, мікоплазмової, уреоплазмової інфекцій та вірусу простого герпеса, і цілеспрямовано призначити специфічне лікування. Так як, згідно з проведенням нами дослідженням, у 75% пацієнтів з реактивним кокситом та 50 % з хворобою Легг-Кальве-Пертеса виявляються антитіла класу M до цитомегаловірусної інфекції, це вказує на суттєву роль даної інфекції в етіології захворювання.

Пункція кульшового суглоба дозволяє виявити підвищення внутрішньо-суглобового тиску та провести дослідження отриманого пунктату, а також позитивно відображається на перебігу хвороби внаслідок ліквідації стиснення судин, які розташовані в капсулі кульшового суглоба, шляхом зниження внутрішньо-суглобового тиску. Якщо вчасно розпочати лікування, то можливо уникнути розвитку незворотної I стадії хвороби Легг-Кальве-Пертеса. Для цього важливо якомога раніше провести обстеження та діагностувати наявність реактивного кокситу, який, за нашими спостереженнями (32 дитини), за певних умов, є 0 стадією хвороби Легг-Кальве-Пертеса, яка є оборотною (ознаки реактивного кокситу - перевага лімфоцитів над нейтрофілами при мікроскопічному дослідженні синовіальної рідини). Обов'язковою є пункція кульшового суглобу, яка дозволяє зняти негативні наслідки що виникають внаслідок підвищення внутрішньо-суглобового тиску, та провести диференційовану діагностику між гнійним та реактивним кокситом при дослідженні синовіальної рідини, тому що гнійний коксит виключає хворобу Легг-Кальве-Пертеса.

Таким чином, сукупність вищезазначених позитивних впливів дозволить підвищити ефективність діагностики, точніше визначити етіологію та стадію захворювання, особливо на ранніх стадіях.

Спосіб здійснюється наступним чином:

Лікар, при огляді пацієнта з болями в кульшовому суглобі, звертає особливу увагу на обмеження рухів в ньому, локальну болочистість, госпіталізує його та призначає клінічний та біохімічний аналізи крові, дослідження крові на TORCH-інфекції, рентгенографію. Якщо підозрюється реактивний коксит, то додатково виконуються ультразвукове дослідження, реовазографія та пункція кульшового суглоба. При відсутності позитивної динаміки від проведеного лікування на протязі 6-7 днів, повторно виконують: ультразвукове дослідження, пункцію, та проводять магнітнорезонансну томографію, після чого підтверджується перебіг хвороби Легг-Кальве-Пертеса до незворотної стадії, або ні. Через 5-6 тижнів повторюється порівняльна рентгенографія кульшових суглобів.

Приклад. Хворий П., 2005 р. н, був госпіталізований в обласну дитячу клінічну лікарню 28.12.2010 р. з діагнозом «Гострий реактивний правосторонній коксит невідомої етіології», історія хвороби № 11288. Скарги при госпіталізації на біль у правому кульшовому суглобі, неможливість навантаження правої нижньої кінцівки. Захворів гостро, 28.12.2010, прокинувшись вночі від сильного болю в правому кульшовому суглобі. За 1 місяць до початку захворювання хворів ГРВІ. Часто хворіє ГРВІ та бронхітами. Дитина доставлена на руки батька, на праву ногу наступити не може. Всі види рухів у правому кульшовому суглобі різко обмежені, болючі. Права нижня кінцівка у вимушеному положенні - стегно зігнуте, дещо відведене та ротоване до зовні. В клінічному аналізі крові змін не виявлено. В аналізі крові на TORCH-інфекції виявлена цитомегаловірусна інфекція - 34,0 МЕ/мл. На порівняльній рентгенограмі кульшових суглобів виявлялося розширення суглобової щілини на 2,0 мм з права. При ультразвуковому дослідженні з права визначається незначне потовщення суглобової капсули та 2 мл вільної рідини. На реовазограмі з права визначається зниження кровопостачання та тону судин на 28%, порушення венозного відтоку. За результатами обстеження діагностували 0 оборотну стадію хвороби Легг-Кальве-Пертеса. Призначено своєчасне адекватне лікування на системі манжеточного витягання, фізіотерапія, анальгетики та препарати покращуючи кровопостачання. Проведена пункція правого кульшового суглоба під загальною анестезією. Отримано 1,5 мл світло-жовтої, прозорої синовіальної рідини, яка витікала під високим тиском (частими краплями). При мікроскопічному дослідженні рідини визначалось до 30 клітин в полі зору, з перевагою на 15% лімфоцитів. При бактеріологічному дослідженні синовіальна рідина була стерильна. Дитину виписано 06. 01. 2011 р. з повним одужанням.

Введені нами додаткові методи дослідження до способу ранньої діагностики хвороби Легг-Кальве-Пертеса дають змогу діагностувати нульову оборотну стадію захворювання, провести адекватне своєчасне лікування та запобігти трансформації зворотної стадії захворювання у незворотну.

