



УКРАЇНА

(19) UA (11) 19601 (13) U  
(51) МПК (2006)  
A61B 10/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ ТА ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ**

1

2

(21) u200607790

(22) 12.07.2006

(24) 15.12.2006

(46) 15.12.2006, Бюл. № 12, 2006 р.

(72) Неділько Віктор Петрович, Камінська Тетяна Миколаївна, Криворучко Сергій Григорович

(73) ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

(57) Спосіб прогнозування ефективності лікування дітей із захворюваннями дихальних шляхів та шлунково-кишкового тракту, що включає прове-

дення клінічних досліджень, який відрізняється тим, що додатково проводять дослідження мікрористалізації слини, акупунктурну біогальванодіагностику, мазок із зіва на патогенну флору, лейкоцитарний індекс крові до початку і після закінчення лікування, оцінений в балах: 4 бали - значне покращення здоров'я дитини; 3 бали - покращення здоров'я дитини; 2 бали - незначне покращення здоров'я дитини; 1 бал - стан здоров'я без суттєвих змін.

Корисна модель відноситься до галузі медицини, зокрема - педіатрії і може бути використана у медичній практиці для підвищення точності прогнозування лікування дітей з захворюваннями дихальних шляхів та шлунково-кишкового тракту (ШКТ).

Внаслідок різних причин нині спостерігається погіршення здоров'я дітей різних вікових груп, що пов'язано з негативним впливом на них медично-біологічних, соціальних і медико організаційних факторів.

В результаті цього збільшується кількість дітей з морфофункціональними відхиленнями, хронічною патологією, зростає число дітей інвалідів та зменшується група здорових дітей. Аналіз показників здоров'я свідчить, що серед виявленої патології перші місця посідають хвороби дихальних шляхів та шлунково-кишкового тракту.

Особливої уваги потребують способи за якими можливо оцінити ефективність лікування дітей, особливо в умовах організованого колективу.

Існуючі способи прогнозування лікування захворювань дихальних шляхів та ШКТ засновані на окремих нозологічних захворюваннях та функціональних порушеннях.

Відомі наступні документи, які характеризують вирішення даної задачі, а це:

- патент України №29871 А "Спосіб прогнозування функціональних порушень у стані здоров'я дітей із регіонів екологічного неблагополуччя" про-

гнозує функціональні зміни у стані здоров'я дітей регіонів екологічного неблагополуччя, але не вирішує проблему ефективності лікування дітей із захворюваннями дихальних шляхів та ШКТ;

- патент України №29225А "Спосіб прогнозування ефективності комплексної терапії гострих обструктивних бронхітів у дітей", вирішує проблему прогнозування тільки однієї нозологічної форми захворювання, але інші хвороби дихальних шляхів та ШКТ залишаються не вирішеними;

- патент України №20332А "Спосіб прогнозування ефективності лікування хронічних захворювань шлунка та дванадцятипалої кишки у дітей" вирішується шляхом визначення фенотипу гаптоглобіну, типу окислення амідопіріну, кількістю рецидивів захворювання на протязі останнього року, тривалістю захворювання, чутливістю до смаку фенілтіокорбаміду, отримані цифрові значення підставляються у формули, але запропонований тип окислення амідопіріну неможливий у сучасних умовах, так як препарат амідоперин заборонений у застосуванні в педіатричній практиці, а також він не вирішує проблему ефективності лікування дітей із захворюваннями дихальних шляхів.

Найбільш близьким за технічною суттю до запропонованого нами способу є "Спосіб прогнозування ефективності лікування хворих з функціональними захворюваннями стравоходу та шлунка", патент України №70874А, який полягає у визначенні сумарного балу клінічних ознак ФЗСШ до

(19) UA (11) 19601 (13) U

лікування та на третій день після початку лікування із визначенням коефіцієнту, який обчислюється за формулою. Однак, цей спосіб не можна застосовувати дітям з хронічними захворюваннями шлунково-кишкового тракту та органів дихання.

Основу корисної моделі становить створення способу прогнозування ефективності лікування дітей із захворюваннями дихальних шляхів та шлунково-кишкового тракту шляхом дослідження гено-типових та фено-типових особливостей організму дитини та особливостей клінічного перебігу захворювання, що дозволить з точністю до 98% прогнозувати ефективність комплексного лікування та призначення адекватної терапії.

Поставлена задача створення способу прогнозування ефективності лікування дітей із захворюваннями дихальних шляхів та шлунково-кишкового тракту вирішується шляхом проведення клінічних досліджень, згідно корисної моделі додатково досліджується: мікрокристалізація слини (МКС), акупунктурна біогальванодіагностика, мазок із зіву на патогенну флору та лейкоцитарний індекс крові до початку і після закінчення лікування оцінений в балах:

- 4 бали - значне покращення здоров'я дитини;
- 3 бали - покращення здоров'я дитини;
- 2 бали - незначне покращення здоров'я дитини;
- 1 бал - стан здоров'я без суттєвих змін.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються та технічним результатом полягає у наступному. Останнім часом збільшився інтерес до одного з важливих біологічних середовищ організму - ротової рідини, мінералізуючий потенціал якої здатний змінюватись, реагуючи на дію внутрішніх факторів та факторів зовнішнього середовища, у зв'язку з чим процеси МКС відбуваються по різному. Виявлені зниження мінералізуючого потенціалу слини у дітей при карієсогенній ситуації, взаємозв'язок МКС з бронхолегеневою та шлунково-кишковою патологією. Дослідження кристалоутворюючої функції змішаної слини проводилися за методикою П.А. Леуса. Висушені краплі слини досліджували під мікроскопом. В залежності від розташування кристалів розрізняється III типи мікрокристалізації слини. 1-й тип зустрічається у практично здорових дітей, II-й та III-й типи порушень мікрокристалізації слини має місце при захворюваннях ротової порожнини, шлунку та дванадцятипалої кишки.

Акупунктурна біогальванодіагностика - самий простий, максимально інформативний і досить високочутливий спосіб діагностики. Спосіб полягає в вимірюванні біогальванічного струму, що виникає в організмі при прикладанні двох металевих електродів: цинк-мідь до двох репрезентативних біологічно-активних точок і з'єднаних з вимірним приладом, яким слугує мікроамперметр постійного струму. Спочатку проводиться тестування симетричних репрезентативних енергозон верхніх кінцівок, а потім нижніх.

Далі аналіз результатів вимірів зводиться до знаходження усереднених для кожного хворого і одержують значення загальної величини біогальванічного струму, що представляє собою значення

біоенергетики всього організму. Дані лівої і правої сторони плюсується і діляться на 12 і, таким чином одержуємо значення біоенергетики всього організму. Зрівнюючи результати вимірів з нормативними даними, виявляються ті меридіани (органи), які не вкладаються в коридор фізіологічної норми (min-max). При повторній діагностиці, коли картина змінюється, то це означає, що мають місце функціональні зміни. Коли ж картина стійко повторюється, то це свідчить про можливість органічних змін для відповідного органу чи системи.

Мазок із зіву на патогенну флору дає змогу виділити культури стафілококу, стрептококу, ентеробактерій, грам-негативних неферментуючих мікроорганізмів, псевдомонад, коринебактерій, грибів роду кандиди, їх кількісний склад, що є фактором ризику багатьох захворювань дихальних шляхів та ШКТ.

Лейкоцитарний індекс, як показник антистресерних адаптаційних реакцій і стресу у дитини може слугувати показником функціонального стану організму. Різне зниження рівня здоров'я спостерігається з підвищенням долі патологічних реакцій - стресу і переактивації, а також напружених реакцій тренування і активації. Г.Сельє запропонував просту діагностику стресу - по лейкоцитарній формулі периферичної крові - розвиток еозино - та лімфопенії з нейтрофіліозом. Кожна із реакцій відповідає рівню здоров'я дитини. При гострих захворюваннях дихальних шляхів спостерігається стрес, при лімфатно-гіпокластичному діатезі - переактивація, в групі часто хворіючих дітей - напруження реакції тренування та спокійної адаптації, рідко хворіючим дітям, чи практично не хворіючим відповідає реакція підвищеної активації без елементів напруги в лейкоцитарній формулі, ця ж реакція відповідає за заключний етап одужання.

Таким чином, якщо покращення в стані здоров'я дитини по кожному із цих показників після лікування оцінити по 1 балу, то сума в 4 бали говорить про значне покращення стану здоров'я дитини, 3 бали - покращення стану здоров'я, 2 бали - незначне покращення, 1 бал - стан здоров'я дитини без суттєвих змін.

Суть способу реалізується наступним чином: дитині проводиться збір натщесерце слини для проведення аналізу МКС, акупунктурна діагностика по 12 точках, мазок із зіву натщесерце на патогенну флору, аналіз крові для проведення підрахунку лейкоцитарного індексу.

Суть заявленого способу пояснюється прикладами. Приклад №1. Дитина Юлія Б., 1995 р.н., клінічний діагноз: хронічний тонзиліт, дискінезія жовчовивідних шляхів. Обстеження до початку лікування: реакція МКС - III тип, акупунктурна діагностика - максимальне відхилення від норми 10 одиниць по меридіану жовчного міхура, мазок із зіву - висівається золотистий стафілокок в обільному рості, піогенний стрептокок в помірному рості, лейкоцитарний індекс - стрес. Після лікування: реакція МКС - II тип, акупунктурна діагностика - максимальне відхилення від норми 5 одиниць по меридіану жовчного міхура, мазок із зіву - висівається золотистий стафілокок в скудному рості, піогенний стрептокок не висівається, лейкоцитар-

ний індекс - підвищена активація. Таким чином стан здоров'я дитини покращився по всіх 4-х показниках, що відповідає значному покращенню стану здоров'я.

Приклад №2. Дитина Діма Ч., 1999 р.н., клінічний діагноз: хронічний тонзиліт, синдром подразненого кишечника. Обстеження до початку лікування: реакція МКС - III тип, акупунктурна діагностика - максимальне відхилення від норми 16 одиниць по меридіану товстої кишки, мазок із зіву - висівається золотистий стафілокок в обільному рості, стрептокок *viridens* в обільному рості, лейкоцитарний індекс - переактивація. Після лікування: реакція МКС - II тип, акупунктурна діагностика - максимальне відхилення від норми 16 одиниць по меридіану товстої кишки, мазок із зіву - висівається золотистий стафілокок в скудному рості, стрептокок *viridens* в помірному рості, лейкоцитарний індекс - підвищена активація. Таким чином стан здоров'я дитини покращився по 2-х показниках, що відповідає незначному покращенню стану здоров'я.

Таким чином, використання запропонованого способу прогнозування ефективності лікування

дітей із захворюваннями дихальних шляхів та шлунково-кишкового тракту у 50 дітей віком від 7 до 16 років виявило порушення МКС у 45 дітей, відхилення по акупунктурним точкам у 50 дітей, зміни по лейкоцитарному індексу у 39 дітей, наявність патогенної флори середнього та високого ступеню у 48 дітей; після проведення комплексу лікування синклетно-кисневою та резонансною магнітоквантовою терапією у терапевтичних дозах у 30% дітей стан здоров'я значно покращився клінічно та по всіх 4-х параметрах, що відповідає сумі в 4 бали, у 21% дітей стан здоров'я покращився клінічно та по 3-х параметрах, що відповідає сумі у 3 бали, у 22% дітей відмічалось незначне покращення стану здоров'я клінічно та по 2-х параметрах, що відповідає сумі у 2 бали та у 25% дітей стан здоров'я залишився без суттєвих змін, що відповідає сумі в 1 бал, 2% дітей мали погіршення стану здоров'я, що дало змогу у 98% дітей достовірно об'єктивно оцінити проведення лікувального процесу та клінічних проявів захворювання в даній групі дітей, запобігти розвитку хронізації процесу, при неефективності змінити лікувальні підходи до стану здоров'я дитини.