



УКРАЇНА

(19) UA (11) 47521 (13) U  
(51) МПК (2009)  
G01N 33/48  
A61B 8/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАЯВНОСТІ ПАРАЗИТАРНОЇ ІНВАЗІЇ ПРИ АЛЕРГІЧНОМУ РИНОСИНУЇТІ У ДІТЕЙ**

1

(21) u200908352

(22) 07.08.2009

(24) 10.02.2010

(46) 10.02.2010, Бюл.№ 3, 2010 р.

(72) ГАРЮК ГРИГОРІЙ ІВАНОВИЧ, БОДНЯ КАТЕРИНА ІГОРІВНА, ФІЛАТОВА ІРИНА ВІКТОРІВНА, ГОЛОВКО АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ГОЛОВКО НАТАЛІЯ АНДРІЇВНА

(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯ-ДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

(57) Спосіб визначення наявності паразитарної інвазії при алергічному риносинуситі у дітей на основі доступних анамнестичних та клінічних критеріїв, який відрізняється тим, що виділяють фактори, які вірогідно вказують на можливість наявності паразитарної інвазії у порядку зростання

2

прогностичної значимості - часті застуди, малий вік дитини, неефективність консервативної терапії, організованість дитини, наявність шкідливих звичок, необтяжений алергологічний анамнез при наявності епізодів безпричинної еозинофілії крові, відсутність класичних скарг та риноскопичної картини для АР при підвищеному вмісті еозинофілів риноцитограм, зміни гуморального імунітету (гіпер-IgG або гіпер-IgE при зниженні IgA), підвищення рівня АлАТ та АсАт, ознаки ураження внутрішніх органів за даними УЗД, проводять дослідження специфічних антитіл і, при наявності сукупності вищезначених прогностично значущих факторів, діагностують наявність паразитарної інвазії у дітей з алергічним риносинуситом.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до отоларингології і може бути використана для визначення наявності паразитарної інвазії при алергічному риносинуситі (АР) у дітей.

АР дотепер залишаються однією з поширених патологій в отоларингології. Кількість хворих на АР в амбулаторіях і стаціонарах становить від 20 до 25 % всіх алергічних страждань і посідає друге місце після бронхіальної астми. Характерною клінічною ознакою цієї патології є неодноразові рецидиви, стійке порушення носового дихання, формування патологічного осередку із багатоплановим впливом на організм та подальшою алергізацією. АР є поліетіологічним захворюванням з індивідуальною перевагою окремих етіологічних ланок. Неповне визначення та урахування цих факторів призводить до досягнення лікуванням фази ремісії, а не стійкого одужання.

Загальновизнаним для отоларингологів є значення паразитарної інвазії в патогенезі АР. Але сучасні дослідження щодо частоти, патогенетичного та клінічного значення, а також можливості прогнозування наявності паразитозу при АР відсутні. Рутинне загальновизнане масове обстеження дітей на ентеробіоз та отримання негативних ре-

зультатів на може вважатись єдиним об'єктивним критерієм, оскільки за статистичними даними, кількість випадків паразитарної інвазії зростає і переважна більшість з них - діти (при ентеробіозі - 90%).

Оскільки доведено, що загальним патологічним впливом паразитів на організм хазяїна є алергізація та імуносупресія, визначення можливості діагностики наявності паразитарної інвазії при АР є актуальним завданням, особливо при поліморфізмі клінічних проявів та відсутності патогномічних симптомів.

Відомим є спосіб прогнозування виникнення сезонних та алергічних ринітів у міських підлітків різної статі [Пат. № 6457, UA]. Спосіб стосується АР, базується на об'єктивних критеріях (дерматогліфіка), визначають дерматогліфічні показники та еритроцитарні антигени крові, проводять покроковий дискримінантний аналіз і створюють математичні моделі прогнозування захворювань за допомогою рівнянь. Спосіб базується на складних розрахунках і не стосується можливості виявлення провідного етіологічного чинника. Ці дослідження доводять можливість розробки алгоритму ефективного прогнозування АР у підлітків.

(19) UA (11) 47521 (13) U

Найбільш близьким та обраним за прототип є спосіб прогнозування хронічного хламідійного риносинуситу [Пат. № 14721, UA] на основі доступних анамнестичних та клінічних критеріїв, але ані АР, ані паразитарна інвазія не являються об'єктом прогнозування, відмінність полягає також і у віку пацієнтів (у прототипі - дорослі люди).

В основу корисної моделі поставлено завдання удосконалення способу визначення наявності паразитарної інвазії при алергічному риносинуситі у дітей за рахунок комплексної кількісної та якісної оцінки анамнестичних, клінічних та лабораторних показників, визначення критеріїв наявності паразитарної інвазії при АР у дітей та доцільності подальшого специфічного обстеження хворих.

Поставлена задача вирішується в способі визначення наявності паразитарної інвазії при алергічному риносинуситі у дітей на основі доступних анамнестичних та клінічних критеріїв, згідно з корисною моделлю, виділяють фактори, які вірогідно вказують на можливість наявності паразитарної інвазії у порядку зростання прогностичної значимості - часті застуди, малий вік дитини, неефективність консервативної терапії, організованість дитини, наявність шкідливих звичок, необтяжений алергологічний анамнез при наявності епізодів безпричинної еозинофілії крові, відсутність класичних скарг та риноскопичної картини для АР при підвищеному вмісті еозинофілів риноцитограм, зміни гуморального імунітету (гіпер Ig G або гіпер Ig E при зниженні Ig A), підвищення рівня АлАТ та АсАт, визначають ознаки ураження внутрішніх органів за даними УЗД, проводять дослідження специфічних антитіл, і при наявності сукупності вище означених прогностично значущих факторів діагностують наявність паразитарної інвазії у дітей з АР.

Підвищення ефективності діагностики паразитарної інвазії у дітей з АР на основі запропонованого способу (при застосуванні корисної моделі) зумовлене визначенням та врахуванням найбільш інформативних критеріїв, які не потребують значних витрат часу та ресурсів.

Для визначення інформативності клініко-анамнестичних та лабораторних критеріїв розроблені опитувальна анкета та епікризна карта (які включали понад 40 показників) вивчалися у двох групах дітей. Перша група - діти з АР, які були направлені для санації, у другу групу увійшли діти з доведеною паразитарною інвазією, які отримували та отримали специфічне лікування та АР. На підставі кількісного та якісного аналізу отриманих даних були виділені фактори, які вірогідно вказують на можливість наявності паразитарної інвазії у порядку зростання прогностичної значимості - часті застуди, малий вік дитини, неефективність консервативної терапії, організованість дитини, наявність шкідливих звичок, необтяжений алергологічний анамнез при наявності епізодів безпричинної еозинофілії крові, відсутність класичних скарг та риноскопичної картини для АР при підвищеному вмісті еозинофілів риноцитограм, зміни гуморального імунітету (гіпер Ig G або гіпер Ig E при зниженні Ig A), підвищення рівня АлАТ та АсАт, ознаки ураження внутрішніх органів за даними УЗД.

Спосіб виконують наступним чином безпосередньо в натуральних умовах (поліклінічному або стаціонарному лікувально-профілактичному закладі проводять анамнестичне обстеження (ураховують вік дитини, з'ясовують особливості скарг алергологічного анамнезу, наявність епізодів безпричинної еозинофілії крові, наявність шкідливих звичок, організованість дитини, наявність та ефективність консервативної терапії). Клінічне обстеження (клінічний аналіз крові та сечі, особливості ЛОР-огляду, цитологічний вміст виділень порожнини носу). При наявності більшості з вищезначених критеріїв проводять подальші лабораторні дослідження (визначення стану гуморального імунітету, печінкові проби), інструментальні дослідження (УЗД внутрішніх органів). Після проведеного клініко-анамнестичного та лабораторного обстеження при наявності сукупності вище означених прогностично значущих факторів прогнозують можливість наявності паразитарної інвазії у дітей з АР.

При отриманні висновку про можливість етіологічної значимості паразитарної інвазії у дітей з АР пацієнт направляється на консультацію та обстеження у паразитолога. Подальшу тактику лікування планують з урахуванням отриманих результатів та у відповідності до особливостей паразитарної інвазії.

Приклади, які ілюструють спосіб.

Приклад 1. Дитина Т-ов, 9 років, госпіталізований до дитячого відділення 30-ї МКЛ м. Харкова для аденоотомії. Показанням до аденоотомії були неефективність багаторазово проведених курсів консервативної терапії, періодичні слизові виділення з носу. На склепінні носоглотки - аденоїдні вегетації 2 ступеню, носове дихання дещо утруднене, слизова оболонка з ознаками застійної гіперемії, слизові виділення без характерної топіки. Для визначення характеру риносинуситу та вірогідного етіологічного чинника, як причини неефективності консервативної терапії застосовано запропонований спосіб.

За даними клініко-анамнестичного обстеження виявлено ризик паразитарної інвазії. За даними риноцитограм вміст еозинофілів сягав 25-30 % при відсутності еозинофілії крові (2 %), дослідження гуморального імунітету показали зниження вмісту Ig A 0,9мг/мл (норма 0,95-1,57) та гіперімунглобулінемія Ig E більш 470,3 МЕ/мл (вікова норма до 90 МЕ/мл), а також виявлено підвищення рівня АлАТ та АсАТ (42 МЕ/мл, та 49 МЕ/мл відповідно, при нормі 5-40 МЕ/мл).

Таким чином, згідно із алгоритмом корисної моделі отримані дані свідчили про можливість наявності паразитарної інвазії. Після визначення титрів специфічних антитіл були виявлені антитіла до лямблій 0,326 (проти 0,260 ОЩ Крит.)

Приклад 2. Дитина П-на А., 5 років, надійшла на консультацію в поліклінічне відділення 30-ї МКЛ зі скаргами на утруднене носове дихання періодичні слизові виділення з носу, слабкість, втомлюваність, неефективність консервативної терапії. Направлена для вирішення питань про доцільність аденоотомії. Після застосування корисної моделі, проведення клініко-анамнестичного та лабораторного дослідження виявлено наявність аденоїдних

вегетаций 2 ступеню, вміст еозинофілів в риноцитограмах сягав 45 %, зміни гуморального імунітету полягали в зниженні Ig A 0,94 мг/мл (норма 1,12-1,82 мг/мл) та гіперімунглобулінемії Ig G 16,11 мг/мл (проти 1,48-14,76 мг/мл), біохімічними дослідженнями встановлено підвищення рівня АсАт. УЗ дослідження показало ознаки остаточних явищ інфекційного процесу в селезінці. Згідно з алгоритмом корисної моделі на користь наявності паразитарної інвазії проведено дослідження специфічних антитіл, яке виявило наявність антитіл до токсоплазми - більше 400 (2,062 проти 0,28 ОЩ Крит.)

Отже, корисна модель може бути використана отоларингологами «всіх ланок медичної допомоги та лікарями загальної практики - сімейної медицини як універсальний досяжний алгоритм, що базується на загальноновживаних методах і не потребує значних матеріальних витрат.

Використання запропонованого способу дозволяє підвищити ефективність виявлення паразитарної інвазії при АР у дітей шляхом визначення контингенту ризику і формування груп для подальшого специфічного обстеження.