



УКРАЇНА

(19) UA (11) 65683 (13) U
(51) МПК (2011.01)
A61B 10/00
G01N 33/48 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИСОКОЇ ЙМОВІРНОСТІ ВИНИКНЕННЯ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ДИТИНИ

1

2

(21) u201106722

(22) 30.05.2011

(24) 12.12.2011

(46) 12.12.2011, Бюл.№ 23, 2011 р.

(72) ГОНЧАРУК СЕРГІЙ ФЕДОРОВИЧ, БАЖОРА
ЮРІЙ ІВАНОВИЧ, КАСЬЯНЕНКО ГАННА ВОЛО-
ДИМИРІВНА, ПАНЕНКО АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

(57) Спосіб прогнозування високої ймовірності ви-
никнення бронхіальної астми у дитини шляхом
збору анамнезу та лабораторного дослідження,

який **відрізняється** тим, що анамнестично вияв-
ляють обтяжену спадковість по материнській лінії
щодо хронічних бронхо-обструктивних захворю-
вань та наявність у дитини ознак бронхіальної об-
струкції, досліджують рівень загального імуногло-
буліну Е у крові, і при наявності у бабусь по
материнській лінії бронхіальної астми або хроніч-
ного обструктивного захворювання легень та хоча б
одного епізоду бронхіальної обструкції у дитини і
рівня загального імуноглобуліну Е вище 300
МО/мл визначають високий ризик виникнення бро-
нхіальної астми у дитини.

Корисна модель належить до галузі медицини,
а саме до педіатрії, та може бути використана для
прогнозування високої ймовірності виникнення
бронхіальної астми (БА) у дитини.

Відомі фактори ризику виникнення БА у дітей,
до яких належать обтяжена спадковість, особливо
по материнській лінії [1, 2], наявність у дитини ін-
ших алергічних захворювань, зокрема алергічного
риніту [1, 3]. Однак, наявність даних факторів у
дитини свідчить лише про її схильність до виник-
нення БА, яка не обов'язково може бути реалізо-
вана протягом життя.

Найбільш близькою за технічною суттю до за-
явленого способу є розробка, в якій наведено пе-
релік факторів ризику виникнення БА у дитини [4]:

- сімейний анамнез БА або алергії (ризик БА
до 50 %, особливо якщо спадковість обтяжена по
лінії матері);

- наявність у дитини інших алергічних захво-
рювань;

- підвищення рівня загального імуноглобуліну
Е більше 30 МО/мл в спорідненні з виявленням
специфічних імуноглобулінів Е до білків коров'ячо-
го молока/кур'ячого яйця і аероалергенів більше
0,35 МО/мл.

Недоліками даної розробки є те, що у ній:

- враховується тільки обтяжена спадковість до
алергійних захворювань атопічного ґенезу та ная-
вність її проявів у дитини;

- не враховується схильність дитини до розви-
тку бронхіальної обструкції та наявність її першого
прояву;

- підвищення рівня загального імуноглобуліну
Е більше 30 МО/мл, може відмічатись у дітей не
тільки з підвищеним рівнем сенсibiliзації організ-
му;

- досить висока кошовність дослідження для
виявлення специфічних імуноглобулінів Е.

В основу корисної моделі поставлена задача
вдосконалення способу прогнозування ймовірності
виникнення БА у дитини шляхом збору анамнезу
та лабораторного дослідження, що дозволить з
високим ступенем точності визначати необхідність
негайної профілактики розвитку БА у дітей та до-
поможе у формуванні диспансерної групи високого
ризику виникнення захворювання.

Поставлена задача вирішується таким чином,
що, згідно з корисною моделлю, анамнестично
виявляють обтяжену спадковість по материнській
лінії щодо хронічних бронхо-обструктивних захво-
рювань та наявність у дитини ознак бронхіальної
обструкції, досліджують рівень загального імуно-
глобуліну Е у крові, і при наявності у бабусь по ма-
теринській лінії БА або хронічного обструктивного
захворювання легень та хоча б одного епізоду
бронхіальної обструкції у дитини і рівня загального
імуноглобуліну Е вище 300 МО/мл визначають
високий ризик виникнення БА у дитини.

(13) U

(11) 65683

(19) UA

Новим у способі, що заявляється є те, що при обстеженні дитини враховуються фактори ризику БА, які свідчать про підвищений рівень сенсibiliзації організму (рівень загального імуноглобуліну Е більше 300 МО/мл) і схильність до розвитку бронхіальної обструкції (наявність у бабусь по лінії матері хронічних бронхо-обструктивних захворювань), а також враховується, що у пацієнта вже відбулася реалізація даних факторів ризику у вигляді хоча б одного епізоду бронхіальної обструкції. Таким чином, сукупність перерахованих ознак дає можливість прогнозувати високу ймовірність виникнення БА у даної дитини.

Спосіб реалізують таким чином.

При зборі анамнезу у батьків з'ясовують наявність обтяженої спадковості по материнській лінії щодо хронічних бронхо-обструктивних захворювань і наявність випадків бронхіальної обструкції у дитини. Досліджують рівень загального імуноглобуліну Е у крові дитини. При наявності у бабусь дитини по материнській лінії БА або хронічного обструктивного захворювання легень, що було виявлено у авторській роботі [2], та хоча б одного епізоду бронхіальної обструкції у дитини і рівня загального імуноглобуліну Е, який перевищує 300 МО/мл визначають високий ризик виникнення БА.

Приклад 1. Дитина К., 4 роки. В анамнезі наявність у бабусі по лінії матері хронічного обструктивного захворювання легень. Рівень загального імуноглобуліну Е в крові 320 МО/мл. Шість місяців тому переніс перший гострий обструктивний бронхіт. Потім протягом 4 місяців тричі відмічались гострі обструктивні бронхіти. Діагностовано бронхіальну астму, середьотяжкий персистуючий перебіг, неконтрольований.

Приклад 2. Дитина Н., 9 років. Спадковість по материнській лінії необтяжена. З першого року життя страждає на atopічний дерматит. Рівень загального імуноглобуліну Е в крові 450 МО/мл. У

віці 2-4 років тричі перенесла гострий обструктивний бронхіт. Протягом останніх 5 років ознак бронхіальної обструкції не відмічалось.

Приклад 3. Дитина Е., 12 роки. В анамнезі наявність у бабусі по лінії матері БА. У період від 8 місяців до 2 років двічі переніс гострий обструктивний бронхіт. Рівень загального імуноглобуліну Е в крові 20 МО/мл у віці 2 років. За період подальшого лікарського нагляду протягом 9 років ознак бронхіальної обструкції не відмічалось.

Таким чином, у порівнянні з прототипом, заявлений спосіб дозволяє прогнозувати високу ймовірність виникнення БА у дитини шляхом врахування основних факторів ризику, а саме підвищення рівня сенсibiliзації організму і ознак бронхіальної обструкції, що дозволить з високим ступенем точності визначати необхідності негайного проведення профілактичних заходів розвитку захворювання та оптимально формувати групи для диспансерного нагляду.

Джерела інформації:

1. Цыбина Г.Ф. Определение факторов, влияющих на заболеваемость бронхиальной астмой у детей / А.С. Цыбина, Г.Ф. Лозовая, М.Р. Дударенкова. // Медицинский альманах. - 2009. - № 3. - С. 145-149.

2. Гончарук С.Ф. Структура хронических бронхообструктивных и аллергических заболеваний у родственников детей, больных бронхиальной астмой / С.Ф. Гончарук, А.В. Касьяненко // Буковинський медичний вісник. - 2003. - Т.7, № 4. - С. 60-62.

3. Ревякина В.А. Аллергический ринит как фактор риска развития бронхиальной астмы у детей / В.А. Ревякина, О.Ф. Лукина, Н.И. Студеникина и др. // Вопросы современной педиатрии. - 2006. - Т.5. - № 3. - С. 68-72.

4. Намазова Л.С. Бронхиальная астма / Л.С. Намазова, Л.М. Огородова, Н.А. Геппе и др. // Педиатрическая фармакология. - 2006. - № 2.-12-25.