



УКРАЇНА

(19) UA (11) 56445 (13) U
(51) МПК (2011.01)
G01N 33/48 (2011.01)
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 ВИХОДУ ПНЕВМОНІЇ У ДІТЕЙ

1

(21) u201009429

(22) 27.07.2010

(24) 10.01.2011

(46) 10.01.2011, Бюл.№ 1, 2011 р.

(72) ДАВИДЧУК ГАЛИНА МИКОЛАЇВНА, ФЛЕГОН-
ТОВА ВЕРОНІКА ВАЛЕНТИНІВНА, ГРАБОВЕНКО
МАРІЯ МИКОЛАЇВНА, ПІЛЬКЕВИЧ НАТАЛІЯ БО-
РИСІВНА

(73) ДАВИДЧУК ГАЛИНА МИКОЛАЇВНА, ФЛЕГОН-
ТОВА ВЕРОНІКА ВАЛЕНТИНІВНА, ГРАБОВЕНКО
МАРІЯ МИКОЛАЇВНА, ПІЛЬКЕВИЧ НАТАЛІЯ БО-
РИСІВНА

(57) 1. Спосіб прогнозування виходу пневмонії у
дітей, який включає визначення показників пере-

2

кисного окиснення ліпідів (ПОЛ) та активності ферментів антиокислювального захисту (АОЗ), який **відрізняється** тим, що у сироватці крові дітей визначають вміст дієнових кон'югатів (ДК), малонового діальдегіду (МДА), а також активності ферментів каталази (КТ) та супероксиддисмутази (СОД).
2. Спосіб прогнозування виходу пневмонії за п. 1, який **відрізняється** тим, що при значенні вмісту ДК при надходженні дітей до стаціонару 74 мкмоль/л і більше, МДА 28 мкмоль/л і більше, активності КТ 62 мкат/год·л і більше, активності СОД 4,5 МО/мг Hb і більше прогнозують несприятливий для одужання вихід захворювання.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до педіатрії, та може бути використана для прогнозування виходу пневмонії. У теперішній час існує ряд біохімічних параметрів, які дозволяють оцінити тяжкість пневмонії. При цьому найбільш розповсюдженим є визначення показників перекисного окиснення ліпідів (ПОЛ) та антиокислювального захисту (АОЗ). Більшість дослідників підтверджує залежність рівня ПОЛ та АОЗ від тяжкості пневмонії [1-3]. При зростанні тяжкості захворювання у сироватці крові збільшується вміст продуктів ПОЛ - дієнових кон'югатів (ДК) та малонового діальдегіду (МДА), що супроводжується активацією ферментів системи АОЗ. У найбільш тяжких випадках хвороби відзначають «виснаження» ферментів АОЗ, зокрема каталази (КТ). Однак біохімічні параметри не досліджувались з позиції несприятливого прогнозу виходу хвороби. Не розроблені конкретні біохімічні критерії, які дозволяють оцінити несприятливий вихід захворювання в найбільш тяжких випадках хвороби.

Близьким до способу прогнозування виходу пневмонії у дітей, який пропонується, є рішення за патентом на корисну модель Російської Федерації № 2159432.

Спосіб-найближчий аналог заснований на визначенні співвідношення концентрації сечової кислоти плазми в мкмоль/л до рівня ліпофусциноподібного пігменту в одиницях. В 1 мг ліпідного екстракту мембран еритроцитів та при його збіль-

шенні більше 130 прогнозують несприятливий для одужання вихід пневмонії. Цей спосіб має недоліки, які полягають у тому, що на підставі вивчення саме цих параметрів вірогідно прогнозувати вихід пневмонії неможливо.

Задачею даної корисної моделі є розробка способу прогнозування виходу пневмонії у дітей шляхом усунення недоліків найближчого аналога.

Поставлена задача досягається тим, що у відомому способі визначають вміст у сироватці крові дітей ДК, МДА, а також активність ферментів КТ та супероксиддисмутази (СОД). При значенні вмісту ДК при надходженні дітей до стаціонару 74 мкмоль/л і більше, МДА - 28 мкмоль/л і більше, активності КТ - 62 мкат/год·л і більше, активності СОД - 4,5 МО/мг Hb і більше прогнозують несприятливий для одужання вихід захворювання.

Позитивний ефект: Застосування запропонованого способу дозволяє підвищити якість та точність прогнозування виходу пневмонії у дітей.

Приклад: Дитина Вахтанг ILL, який народився 19 квітня 1993 р., 29 грудня 2006 р. був госпіталізований до інфекційного відділення Луганської міської багатопрофільної дитячої лікарні № 4 з діагнозом: «Гостра позалікарняна правостороння нижнедольова пневмонія середнього ступеня тяжкості».

Метаболічний статус при надходженні до стаціонару (30 грудня 2006 р.): вміст ДК 71 мкмоль/л,

U
(13)
56445
(11)
UA
(19)

МДА - 26 мкмоль/л, активність КТ - 59 мкат/год·л, активність СОД - 4,2 МО/мг Нв.

Дитина отримувала лікування: цебонекс, цефодокс, флавомед, ранідон, лактовіт, лорано, називін.

Метаболічний статус при виписці з стаціонару (03 січня 2007 р.): вміст ДК 55 мкмоль/л, МДА - 19 мкмоль/л, активність КТ - 35 мкат/год·л, активність СОД - 3,2 МО/мгНв.

З наведеного клінічного спостереження можна зробити висновок, що в пацієнта Ш. показники метаболічного статусу після проведеного лікування були такими, що свідчили про сприятливий для одужання вихід захворювання.

Література:

1. Метаболічні показники у дітей, хворих на гостру пневмонію / Г.М. Давидчук, І.А. Гайдаш, С.Ю.

Козіна [та ін.] // Український журнал клінічної та лабораторної медицини. - 2008. - № 2. - с. 66-70.

2. Гайдаш І.А. Стан перекисного окиснення ліпідів і ферментів системи антиперекисного захисту каталази у дітей, хворих на гостру осередкову пневмонію / І.А. Гайдаш, С.Ю. Козіна // Матеріали V-ої Міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених «Новітні підходи до лікування в сучасній медицині». - Ужгород, 2007. - с. 185.

3. Перекисное окисление липидов и система антиперекисной защиты у детей, больных острой очаговой пневмонией / С.Ю. Козина, И.А. Гайдаш, Г.Н. Давидчук [и др.] // Материалы Межгородской конференции молодых учёных «Актуальные проблемы патофизиологии». - С.-Петербург, 2007. - с. 106-107.