



УКРАЇНА

(19) UA (11) 43305 (13) U
(51) МПК (2009)
G01N 33/92

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НАЯВНОСТІ ГОСТРОГО ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

1

2

(21) u200902716

(22) 24.03.2009

(24) 10.08.2009

(46) 10.08.2009, Бюл.№ 15, 2009 р.

(72) СИПЛИВИЙ ВАСИЛЬ ОЛЕКСІЙОВИЧ, КОНЬ
КАТЕРИНА ВОЛОДИМИРІВНА, РОБАК ВСЕВО-
ЛОД ІГОРЕВИЧ, ЄВТУШЕНКО ДМИТРО ВАСИ-
ЛЬОВИЧ(73) СИПЛИВИЙ ВАСИЛЬ ОЛЕКСІЙОВИЧ, КОНЬ
КАТЕРИНА ВОЛОДИМИРІВНА, РОБАК ВСЕВО-
ЛОД ІГОРЕВИЧ, ЄВТУШЕНКО ДМИТРО ВАСИ-
ЛЬОВИЧ

(57) Спосіб діагностики наявності гострого запального процесу шляхом визначення показників крові та їх множення, причому серед показників визначають лейкоцитарний індекс інтоксикації, кількість лейкоцитів та швидкість осідання еритроцитів, який **відрізняється** тим, що показник інтоксикації розраховують шляхом множення лейкоцитарного індексу інтоксикації на абсолютну кількість лейкоцитів та на швидкість осідання еритроцитів, поділену на 1000, і при значенні показника інтоксикації більше 0,1 у чоловіків та 0,2 у жінок діагностують наявність гострого запального процесу.

Корисна модель стосується медицини і може бути використана для діагностики наявності гострого запального процесу.

Одними з основних факторів, за якими можна визначити наявність гострого запального процесу, є активація клітин імунної системи [Руднов В.А. От локального воспаления к системному: выход на новые представления патогенеза критических состояний и перспективы терапии // Журнал «Интенсивная терапия». - 2006. - №1. - Режим доступа: <http://www.icj.ru/2006-01-01.html>; Delves P.J., Roitt I.M. The immune system // The New England Journal of Medicine. - 2000. - Vol. 343, №2. - P.37-50.].

Відомий спосіб діагностики наявності гострого запального процесу шляхом визначення показників крові та їх множення, при чому серед показників визначають лейкоцитарний індекс інтоксикації [Кальф-Калиф Я.Я. О лейкоцитарном индексе интоксикации и его практическом значении // Врачебное дело. - 1941. - №1. - С. 31-33.].

Лейкоцитарний індекс інтоксикації характеризується як простий, доступний і досить інформативний показник. Але використання тільки одного цього параметра не дає повної оцінки ступеню відповіді організму на запальний процес.

Відомий також спосіб діагностики наявності гострого запального процесу шляхом визначення показників крові та їх множення, причому серед показників визначають лейкоцитарний індекс інтоксикації, кількість лейкоцитів та швидкість осідання еритроцитів [Васильев В.С., Комар В.И. Интегра-

льные показатели в оценке степени экзогенной интоксикации // Здравеохранение Белоруссии. - 1983. - №2. - С.38-40.].

Даний спосіб прогнозування є найбільш близьким до того, що заявляється, тому його вибрано в якості прототипу, але він потребує користування спеціальних таблиць і є достатньо складним для використання в практичній роботі.

В основу корисної моделі покладено задачу підвищення простоти та точності діагностики наявності гострого запального процесу.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі діагностики наявності гострого запального процесу шляхом визначення показників крові та їх множення, причому серед показників визначають лейкоцитарний індекс інтоксикації, кількість лейкоцитів та швидкість осідання еритроцитів, згідно з корисною моделлю, показник інтоксикації розраховують шляхом множення лейкоцитарного індексу інтоксикації на абсолютну кількість лейкоцитів та на швидкість осідання еритроцитів, поділену на 1000, і при значенні показника інтоксикації більше 0,1 у чоловіків та 0,2 у жінок діагностують наявність гострого запального процесу.

Завдяки застосуванню запропонованого способу досягається можливість більш точно оцінити рівень ендогенної інтоксикації та стан імунореактивності організму.

Спосіб виконують таким чином.

Проводять забір капілярної крові хворих із визначенням кількості клітин.

UA (19) 43305 (13) U

Розраховують лейкоцитарний індекс інтоксикації (ЛІІ) за відомою формулою:

$$\text{ЛІІ} = (4 \times \text{мієл} + 3 \times \text{мета} + 2 \times \text{пал} + \text{сегм}) \times (\text{пл.кл.} + 1) / [(\text{лім} + \text{моно}) \times (\text{еоз} + 1)],$$

де мієл - кількість мієлоцитів, %,
 мета - кількість метамієлоцитів, %,
 пал - кількість паличкоядерних нейтрофілів, %,
 сегм - кількість сегментоядерних нейтрофілів, %,

пл.кл. - кількість плазматичних клітин, %,

лімф - кількість лімфоцитів, %,

моно - кількість моноцитів, %,

еоз - кількість еозинофілів, %

Розраховують показник інтоксикації (ПІ) за формулою:

$$\text{ПІ} = (\text{ЛІІ} \times \text{кількість лейкоцитів} \times \text{ШОЕ}) / 1000,$$

де ЛІІ - лейкоцитарний індекс інтоксикації,

ШОЕ - швидкість осідання еритроцитів у мм/год.

При значенні показника інтоксикації більше 0,1 у чоловіків та 0,2 у жінок діагностують наявність гострого запального процесу.

Приклад 1

Хворий І., 41 рік. Поступив у хірургічне відділення зі скаргами на біль у животі, нудоту, позиви на блювоту, сухість у роті.

Проведено забір капілярної крові з визначенням наступних показників: лейкоцити - 10,5Г/л, ШОЕ=10мм/год, мієлоцити - 0%, метамієлоцити - 0%, паличкоядерні - 7%, сегментоядерні - 79%, лімфоцити - 9%, моноцити - 5%, еозинофіли - 0%; ЛІІ=(4×0+3×0+2×7+79)×(0+1)/[(9+5)×(0+1)]=6,64.

За отриманими даними підрахований ПІ:

$$\text{ПІ} = 6,64 \times 10,5 \times 10 / 1000 = 0,7.$$

Таким чином, діагностовано наявність гострого запального процесу.

За результатами клініко-лабораторного обстеження був поставлений попередній діагноз «Гострий апендицит».

Хворому проведено оперативне втручання, за результатами якого поставлений післяопераційний діагноз «Гострий гангренозно-перфоративний апендицит. Місцевий перитоніт».