



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **16516** (13) **U**
(51) МПК (2006)
G01N 33/483

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В НОСОГЛОТЦІ ЗА ДОСЛІДЖЕННЯМ СЛИНИ

1

2

(21) u200601230

(22) 08.02.2006

(24) 15.08.2006

(46) 15.08.2006, Бюл. № 8, 2006 р.

(72) Заболотний Дмитро Ілліч, Мельников Олег Феодосієвич, Тимченко Сергій Вадимович, Калиновська Лідія Порфирієвна, Тимченко Марина Дмитрієвна, Заболотна Діана Дмитрієвна, Смагіна Тетяна Васильєвна

(73) ІНСТИТУТ ОТОЛАРИНГОЛОГІЇ ІМ. ПРОФ. О.С.КОЛОМІЙЧЕНКА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

(57) Спосіб діагностики запального процесу в носоглотці за дослідженням слини, який здійснюють шляхом лабораторного дослідження клітинного складу ротоглоткового секрету хворих, який **відрізняється** тим, що додатково за допомогою цитохімічного аналізу в нативному ротоглотковому секреті виявляють такі клітини миготливого епітелію, що містять рибонуклеопротейди, і при їх наявності діагностують запальний процес у носоглотці.

Корисна модель відноситься до галузі медицини і може застосовуватись у клінічній та лабораторній практиці.

Відомий експериментальний метод діагностики захворювань порожнини рота, що базується на дослідженні ротової рідини за Ясиновським [1], який дозволяє виявляти наявність запального процесу навіть за відсутності помітних при огляді клінічних проявів [2].

Найбільш наближеним до заявляемого є саме цей метод, що застосовується у стоматологічній практиці. При його відтворенні осад ротової рідини одержують шляхом послідовних полоскань порожнини рота фізіологічним розчином. В спеціальних пробірках центрифугують, зливають надосадову рідину, а краплю осаду наносять на предметне скло. Цій спосіб одержання матеріалу за Ясиновським може використовуватись для визначення активних лейкоцитів.. а також для експрес-діагностики вірусних захворювань за допомогою імунофлюоресценції. При проведенні цитологічних досліджень мазки забарвлюють як звичайні мазки крові і досліджують під мікроскопом. Динамічне цитологічне дослідження дозволяє визначити характер розвитку патологічного процесу та ефективність впливу на нього терапевтичних засобів [3].

Недоліками даного способу є те, що при його застосуванні у осаді ротової рідини найбільша увага приділяється лише кількості клітин, що безпосередньо беруть участь у розвитку запального

процесу, при цьому внаслідок того, що досліджують не нативну слину, а змиви ротової порожнини, вміст епітелієліальних клітин у осадах є зменшеним і навіть у здорових донорів становить 22-65% [4]. Крім того при звичайному цитологічному дослідженні осаду, серед епітеліоцитів не виявляються клітини, які десквамуються (походять) з більш глибоко розташованих шарів слизової оболонки дихальних шляхів, які з'являються при розвитку запального процесу в ділянці носоглотки, зокрема при хронічному синуситі.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення способу в якому шляхом проведення цитохімічного аналізу клітинного осаду нативного ротоглоткового секрету хворих одержують додаткові дані про наявність серед них таких клітин миготливого епітелію (епітеліоцитів), що містять у собі рибонуклеопротейди і відсутні у здорових донорів.

Поставлена задача вирішується тим, що в спосіб діагностики запального процесу в носоглотці за дослідженням слини шляхом лабораторного дослідження клітинного складу ротоглоткового секрету хворих, згідно корисної моделі, додатково за допомогою цитохімічного аналізу в нативному ротоглотковому секреті виявляють такі клітини миготливого епітелію, що містять у собі рибонуклеопротейди і при їх наявності діагностують запальний процес у носоглотці.

(19) **UA** (11) **16516** (13) **U**

Реалізація способу підвищує точність лабораторного дослідження ротоглоткового секрету ЛОР-хворих і дозволяє виявляти у них наявність запального процесу в області носоглотки.

Приклад застосування корисної моделі, що заявляється:

Обстежено 14 хворих на хронічний синусит та 23 здорових донора. Для цитологічних досліджень у них з осаду називного ротоглоткового секрету, одержаного шляхом центрифугування останнього протягом 10хв при 300 g, робили мазки, які фарбували за Паппенгеймом [5] і досліджували під світловим, мікроскопом при збільшенні у 675 разів. Відносний вміст епітеліоцитів у ротоглотковому секреті визначали у відсотках на 100 виявлених.

При цитохімічному аналізі використовували методику виявлення рибонуклеопротейдів за Ahlgvist [6]. Пофарбовані мазки клітинного осаду аналізували під світловим мікроскопом при збільшенні у 200 разів. Середню кількість епітеліоцитів,

їх тип та вміст серед них таких, що містять у собі рибонуклеопротейди на одне поле зору визначали шляхом дослідження 30 полів зору. Статистичну обробку результатів проводили з використанням непараметричних критеріїв „φ” кутового перетворення Фішера та «U» Вілкоксона-Маїна-Уїтні [7].

Показано (див. табл.), що у хворих на хронічний синусит у осаді називного ротоглоткового секрету зменшується відносний вміст епітеліальних клітин, що є наслідком розвитку запалення, хоча щільність розташування їх на мазках зростає. При цьому локалізація запального процесу впливає на тип епітеліоцитів, що виявляються. Так у хворих на хронічний синусит у ротоглотковому секреті представлені клітини миготливого епітелію, серед яких більше третини складають росткові, яких немає в секретах здорових осіб, де на мазках домінують поверхневі клітини плоскоклітинного епітелію.

Таблиця

Дослідження ротоглоткового секрету здорових донорів та хворих на хронічний синусит

Показник		Групи	
		Контроль	Хронічний синусит
		СЗ(МК)	СЗ(МК)
Епітеліальні клітини, %		90,5 (68,0-100,0) n=23	83,9* (59,0-98,0) n=14
Середня кількість клітин епітелію у полі зору при цитологічному дослідженні		11,2 (7,2-15,1) n=20	24,6*** (17,7-33,1) n=14
Плоско-клітинний епітелій	Поверхневі клітини, %	54,5 (31,9-67,6)	0**
	Шипуваті клітини, %	27,8 (2,8-50,0)	0**
Миготливий епітелій	Війчасті клітини, %	18,1 (1,9-42,6)-	70,8* (64,1-89,8)
	Росткові клітини, %	0	30,1* (10,8-35,9)

Примітки:

1. СЗ - середнє значення.
2. МК- межі коливань;
3. * - $p_{\phi} < 0,05$ відносно контролю;
4. ** - $p_{\phi} < 0,01$ відносно контролю;
- 5.*** - $p_{\phi} < 0,01$ відносно контролю

Перепік використаних джерел інформації

1. Руководство к практическим занятиям по терапевтической стоматологии (заболевания пародонта)/Под ред. проф. Н.Ф. Данилевского.- К: Выща школа, 1990.- 168с.

2. Лукомский ИГ. Болезни слизистой оболочки полости рта -М: Наркомздрав СССР Гос. Изд-во мед. лит-ры «Медгиз», 1945.- 220с.

3. Руководство по стоматологии детского возраста/Под ред. А.И. Евдокимова и Т.Ф. Виноградовой.-М: Медицина, 1976.- 364с.

4. Оценка местного и системного иммунитета в динамике и лечении профессиональных заболе-

ваний верхних дыхательных путей: Метод. рекомендации/Сост. О.В. Дюмин, В.Д. Драгомирецкий, Ю.И. Бажора и др.- Одесса; МЗУОСР, 1990.- 15с.

5. Руководство к практическим занятиям по клинической лабораторной диагностике /Под ред. проф. М.А. Базарновой, проф. В.Т. Морозовой -К: Выща шк. Головное изд-во, 1988.- 318с.

6. Ahlgvist J. Methyl green-pyronin staining effects of fixation, use in routine pathology//Stain Technol.- 1972.- V.47, N1/- P. 17-22.

7. Гублер Е.В. Вчислительные методы анализа и распознавания патологических процессов.- Л.: Медицина, 1978.- 296с.