



УКРАЇНА

(19) UA (11) 58084 (13) U  
(51) МПК  
G01N 33/53 (2011.01)МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ

1

2

(21) u201012204

(22) 15.10.2010

(24) 25.03.2011

(46) 25.03.2011, Бюл.№ 6, 2011 р.

(72) ЧАЙКОВСЬКА ІЛОНА ВЛАДИСЛАВІВНА, КО-  
МАРЕВСЬКА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА, СЕМЕ-  
НОВА ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО

(57) Спосіб діагностики ступеня тяжкості генералізованого пародонтиту, що включає забір ротової рідини, центрифугування її з наступним дослідженням концентрації PgF2a, який відрізняється тим, що визначають концентрацію PgF2a та при значенні PgF2a<4,6 нг/мл діагностують I ступінь тяжкості генералізованого пародонтиту, а при концентрації PgF2a>6,6 нг/мл діагностують III ступінь тяжкості генералізованого пародонтиту.

Спосіб, який заявляється належить до медицини, а саме до стоматології, і може бути використаний для діагностики ступенів тяжкості генералізованого пародонтиту.

Найбільш близьким за технічною сутністю до способу що заявляється, є спосіб діагностики ступеня тяжкості пародонтиту [1. Московский А.В., Любовцева Л.А., Шумский А.В. Способ диагностики степени тяжести пародонтита. Декларационный патент на изобретение (Россия) № 2364871. Опубликовано 20.08.2009], шляхом забору крові в об'ємі 5 мл з кубітальної вени пацієнта, центрифугують її, відбирають сировотку та визначають концентрацію у неї IgG, а при значенні показнику IgG 12,-15,1 г/л діагностують легкий ступінь пародонтиту, при концентрації IgG 15,2-20,2 середній ступінь, а вище 20,3 г/л тяжкий ступінь пародонтиту. Недоліком відомого способу є те, що при заборі крові із кубітальної вени визначають загальну концентрацію IgG у циркуляторній системі, тобто у всьому організмі пацієнта, а для діагностики генералізованого пародонтиту необхідно визначати ротову рідину, яка буде показувати зміни на визначеному рівні, а не взагалі в усьому організмі.

В основу способу, що заявляється, покладено завдання створити спосіб діагностики ступеня тяжкості генералізованого пародонтиту у ротовій рідині при визначенні концентрації простагландину F2a (PgF2a) який надасть можливість провести діагностування ступенів тяжкості генералізованого пародонтиту. Спосіб діагностування застосовують шляхом забору ротової рідини, центрифугування її, виділення надосадної рідини, в якій визначають рівень простагландину (PgF2a), який дає можливість підвищити надійність визначення запального процесу у ротовій рідині.

Суть способу, який заявляється, в тому, що виконують забір ротової рідини в ранці натщесердце в об'ємі 5 мл у стерильні пробірки, у якій визначають концентрацію простагландину. Встановлений рівень простагландину залежить від тривалості патологічного процесу. Рівень PgF2a до 1 року встановить  $4,81 \pm 0,236$  нг/мл, від 1-5 років - вище, а саме на 12,1 %, а при захворюванні більш 5 років підвищується на 21,6 %. Таким чином, вивчення рівня простагландину відображає не тільки тривалість процесу, але і служить діагностичним критерієм, який може служити діагностикою при генералізованому пародонтиті.

Спосіб діагностики ступеня тяжкості генералізованого пародонтиту у ротовій рідині визначають концентрацією PgF2a. Пацієнту перед дослідженням пропонують прополоскати порожнину рота кип'яченою охолодженою водою, а потім через 30 хвилин шляхом спльовування проводять забір ротової рідини в обсязі 5 мл у пластикові стерильні пробірки. Зібрану ротову рідину вміщують на льодову баню, та відправляють у лабораторію, де проводять центрифугування протягом 10 хвилин при 1500 обертах за хвилину. Після чого проводять імуноферментний аналіз рівня простагландину, де визначають їх рівень. Концентрація PgF2a<4,6 нг/мл відображає I ступінь тяжкості генералізованого пародонтиту, а концентрація PgF2a>6,6 нг/мл, відображає несприятливий перебіг генералізованого пародонтиту (тобто - III ступінь тяжкості генералізованого пародонтиту). Концентрація цього показника може служити діагностичним моментом для призначення курсу лікувального заходу, та підвищенню ефективності генералізованого пародонтиту.

Приклад № 1.

(19) UA (11) 58084 (13) U

Пацієнт Д., 38 років, з'явився до лікаря-стоматолога зі скаргами на кровоточивість ясен та болі у яснах при прийомі їжі. При об'єктивному дослідженні: слизова оболонка порожнини рота та ясен незначно гіперемована, зубо-ясеневі сосочки близько 2-3 мм, зуби знаходяться в зубному ряді, патологічна рухливість першого ступеня. З анамнезу: хворіє більш 5 років, традиційна протизапальна терапія позитивних результатів не принесла. Після проведення клініко-рентгенологічного дослідження встановлено діагноз: генералізований пародонтит I, II ступенів тяжкості, хронічний перебіг. Після проведених досліджень запропоновано проведення забору ротової рідини для визначення картини зі сторони імунітету. За 30 хвилин до забору рідини пацієнту пропонували прополоскати порожнину рота кип'яченою водою, потім проводили забір ротової рідини в об'ємі 5 мл у пластикові пробірки. Зібрана суміш відправлялася у імунологічну лабораторію для імуноферментного аналізу і встановлення рівня простагланіну. Встановлено, що рівень у ротовій рідині PgF2a у віці від 30 до 60 років становить  $5,32 \pm 0,093$  нг/мл, при тривалості патологічного процесу від 1 року до 5 років складає  $5,39 \pm 0,094$  нг/мл, ступінь тяжкості  $4,92 \pm 0,102$  нг/мл, який свідчить про генералізований пародонтит I ступінь тяжкості, хронічний перебіг.

#### Приклад № 2.

Пацієнт Г., 65 років, звернувся до лікаря-стоматолога зі скаргами на кровоточивість ясен, неприємний запах з рота, рухливість зубів. Об'єктивно: слизова оболонка порожнини рота та ясна гіперемовані, зубо-ясеневі сосочки близько

6-7 мм, патологічна рухливість другого ступеня. З анамнезу: хворіє більш 10-13 років, традиційна протизапальна терапія позитивних результатів не принесла. Після проведення клініко-рентгенологічного дослідження встановлено діагноз: генералізований пародонтит II, III ступенів тяжкості, хронічний перебіг. Після проведених досліджень запропоновано проведення забору ротової рідини для визначення картини зі сторони імунітету. За 30 хвилин до забору рідини пацієнту пропонували прополоскати порожнину рота кип'яченою водою, потім проводили забір ротової рідини в об'ємі 5 мл у пластикові пробірки. Зібрана суміш відправлялася у імунологічну лабораторію для імуноферментного аналізу і встановлення рівня простагланіну. Встановлено, що рівень у ротовій рідині PgF2a у віці більш 60 років становить  $5,98 \pm 0,185$  нг/мл, при тривалості патологічного процесу більш 5 років складає  $5,85 \pm 0,202$  нг/мл, ступінь тяжкості  $6,10 \pm 0,170$  нг/мл, який свідчить про генералізований пародонтит III ступінь тяжкості, хронічний перебіг.

Використання заявляемого способу дає можливість встановити, що концентрації визначеного показника у ротовій рідині збільшується з підвищенням ступеня тяжкості патологічного процесу. Рівень PgF2a може служити як метод діагностики прогноз позитивного, або прогноз негативного впливу при генералізованому пародонтиті.

Джерела інформації, прийняті до уваги:

1. Патент РФ № 2364871. МПК G 01N33/53. Оpubл. 20.08.2009. Способ диагностики степени тяжести пародонтита / Московский А.В., Любовева Л.А., Шумский А.В.