



УКРАЇНА

(19) UA (11) 60900 (13) A

(51) 7 A61B10/00, A61B5/00, G01N21/76

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ

1

2

(21) 2003032711

(22) 28 03 2003

(24) 15 10 2003

(46) 15 10 2003, Бюл. № 10, 2003 р.

(72) Чаленко Юлія Володимирівна, Бичкова Ніна Григорівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(57) Спосіб оцінки ефективності лікування генера-

лізованого пародонтиту, що включає забір слини з ротової порожнини з подальшим її дослідженням, який відрізняється тим, що натщесерце беруть слину до та після лікування, визначають концентрацію секреторного IgA, і при збільшенні концентрації секреторного IgA на 50% і більше оцінюють лікування як ефективне, а при нижчих значеннях концентрації секреторного IgA - як неефективне

Винахід, що заявляється, відноситься до галузі медицини, а саме стоматології, та клінічної імунології, і призначений для оцінки ефективності лікування генералізованого пародонтиту.

Захворювання тканин пародонту, які обумовлені їх широкою розповсюдженістю, є однією з актуальних проблем стоматології (1). По даним різних авторів розповсюдженість захворювань пародонту досягає 98%. Для лікування запальних та запально-деструктивних уражень пародонта запропонована велика кількість методів (2).

Однією з причин виникнення та ускладнення перебігу пародонтиту є зниження місцевого імунітету ротової порожнини, зокрема рівня секреторного IgA, який є першою ланкою протиантігенного захисту організму. Відповідно нормалізація його рівня свідчить про ефективність проведеної терапії.

Існуючи на даний час способи оцінки якості лікування генералізованого пародонтиту не завжди достатньо ефективні.

Так, відомий спосіб діагностики захворювання пародонту, який полягає у визначенні вмісту лізоциму в слині, за методом К.А. Каграманової, З.В. Ермолаєвої (3), в якому змішану нестимульовану слину до сніданку обирають у пробірку шляхом спльовування. Цільну слину розводять фізіологічним розчином у співвідношенні 1:10, помножуючи одержаний результат на 10. Слину по 0,1 мл вносять в стандартні лунки, діаметром 10 мм, які вирізані свердлом в товщині агару, що містить культуру *Micrococcus lysodeikticus*. Пробу ставлять в термостат при 37°C на 24 години, після чого вимірюють зони лізису культури *Мікрокока* навколо

лунки і визначають концентрацію лізоциму за калібровочною кривою. Остання будується по серії двохкратних розведень в фізіологічному розчині кристалічного лізоциму з яєчного білка - від 1,58% до 250 мкг/мл. Діаметр зони лізису мікрокока знаходиться в прямій залежності від концентрації лізоциму в досліджувальних рідинах.

Проте цей спосіб має ряд недоліків, оскільки концентрація лізоциму слини на протязі доби підлягає значним коливанням, які не співпадають у часі у різних людей і навіть у однієї і тієї ж людини в різні дні. Крім того, кількість лізоциму в слині швидко змінюється під впливом звичайних фізіологічних подразників, нервово-психічних впливів, фізичного навантаження. Кількість лізоцимів залежить також від пори року, статі, у жінок - від фази менструального циклу. Концентрація лізоциму, визначена однократно, не є об'єктивним критерієм його величини. Для цього рекомендується проводити відбір 3 проб слини на протязі 10 хвилин кожна з 30 хвилинним інтервалом від початку збирання.

Задача, яка вирішується в даному винаході, полягає у створенні способу оцінки ефективності лікування генералізованого пародонтиту, який би за короткий термін дозволив отримати найбільш достовірні дані, був простим та швидким у виконанні, не потребував спеціальних умов для забору матеріалу.

Технічний результат, який досягається у запропонованому способі, на відміну від прототипу полягає у дослідженні в слині пацієнта концентрації секреторного IgA (SIgA).

Поставлена задача вирішується завдяки тому,

(13) A
(11) 60900
(19) UA

що у відомому способі оцінки ефективності лікування пародонтиту, що передбачає вивчення слини в ротовій порожнині, згідно винаходу натщесерце беруть слину до та після лікування, визначають концентрацію секреторного IgA, і при збільшенні концентрації секреторного IgA на 50% і більше оцінюють лікування як ефективне, а при нижчих значеннях концентрації секреторного IgA - як не ефективне

Спосіб оцінки ефективності лікування генералізованого пародонтиту, що заявляється, здійснюється наступним чином Для проведення дослідження у хворого натщесерце беруть слину в кількості 0,5мл до та після лікування При необхідності її можливо заморозити в пробірці типу «епендорф» при -20°C

Концентрація SIgA визначається за методом радіальної імунодифузії Для постановки реакції готується 2% розчин агарози на водяній бані В пробірку наливають 0,5мл антисироватки проти SIgA, додають 3,5мл звареного 2% розчину агарози ($t^{\circ}=54-56^{\circ}\text{C}$) і заливають на предметне скельце Після застигання агару в ньому вибивають луночки $D = 2\text{мм}$ і в них крапають розчин стандартної сироватки з відомою концентрацією SIgA, та досліджувальну слину Через 48 годин заміряють діаметр кліщів преципітації, будують калібровочну криву і по ній визначають досліджувану концентрацію SIgA хворого Отримані результати визначають в г/л

Використання аналогічних істотних відмінних ознак для вказаної мети заявнику невідомо Це дає підставу зробити висновок, що винахід, що пропонується, володіє новизною, а забезпечення даними ознаками вказаного способу для досягнення поставленої мети, підтверджує їх істотність

Конкретні приклади виконання

Приклад 1 Пацієнтка 42 років (медична картка №1052), пред'являє скарги на рухливість фронтальної групи зубів верхньої і нижньої щелепи, кровоточивість ясен під час їжі, чищення зубів При об'єктивному обстеженні виявлена незначна гіперемія сосочкової і маргінальної частин слизової оболонки ясен, кровоточивість при зондуванні, наявність над- і підясеневого зубного каменю, м'якого зубного нальоту Максимальний спад кісткової тканини досяг 4мм, рухливість зубів 1 ступеню Індексна оцінка тканин пародонта до та після лікування представлена в табл 1 Концентрація SIgA складала 0,17г/л

Дані обстеження пацієнтки дали можливість поставити діагноз генералізований пародонти I-II ступеню тяжкості, хронічний перебіг і призначити лікування у вигляді аплікацій і інстиляцій пародонтальних кишень зависю антибіотиків в маслах (тетрациклін, леворін, гвоздичне масло, Асепол) криодеструкцію пародонтальних кишень та світлолікування

Після проведеного лікування стан тканин пародонта даної пацієнтки нормалізувався Слизова

оболонка ясен придбала фізіологічне забарвлення, стала щільною, набряк, гіперемія пішли, кровоточивість від механічних подразників припинилася Для оцінки проведеного лікування згідно з способом, що пропонується, було проведено дослідження рівня SIgA в слині Рівень SIgA в слині після лікування підвищився більш як на 50% від вихідного і складав 0,59г/л, що згідно із заявленим способом, свідчить про ефективність проведеного лікування

Таблиця 1

Карта пародонтального обстеження

Індекси	До лікування	Після
РМА	42	0
Грин-Вермільона	1	0
Туреськи	1,8	0
Роздратування	2,5	0
Шиллера-Писарева	2	1
Кровоточивості	1,5	0
ВКТ	3,75	3,75
Рухливість зубів	0	0
ПЗЯК	3,25	1,85
СПІТН	2,12	0
Гностеча	0	0
КПІ	2,78	0
ДПІ	0,28	0
ІПР%	76,19	100

Приклад 2 Пацієнтка 54 років (медична картка №344), пред'являє скарги на рухливість зубів, кровоточивість ясен, виникаючу під час приймання їжі, чищення зубів При об'єктивному обстеженні виявлена незначна гіперемія сосочкової і маргінальної частин слизової оболонки ясен, кровоточивість при зондуванні, наявність над- і підясеневого зубного каменю, м'якого зубного нальоту Максимальний спад кісткової тканини досяг 4мм, рухливість зубів 1 ступеню Індексна оцінка тканин пародонта до та після лікування представлена в табл 2 Концентрація SIgA складала - 0,15г/л

Результати обстеження пацієнтки дали можливість поставити діагноз генералізований пародонти I-II ступінь тягаря, хронічний перебіг Проведене зняття над- і підясеневого зубного каменю, м'якого зубного нальоту і аплікації зависю антибіотиків в маслах Після проведеного лікування стан тканин пародонта даної пацієнтки не нормалізувався Набряк пішов, однак, збереглися гіперемія і слабка кровоточивість ясен

Для оцінки проведеного лікування згідно з способом, що пропонується, було проведено дослідження рівня SIgA в слині Після лікування рівень SIgA, зріс незначно і становив 0,21г/л, що згідно із заявленим способом, свідчить про відсутність ефекту лікування

Таблиця 2

Карта пародонтального обстеження

Індекси	До лікування	Після
РМА	42	33
Грин-Вермільона	1	0
Туреськи	0,62	0
Роздратування	0,87	0
Шиллера-Писарева	2,25	1,75
Кровоточивості	1,87	1
ВКТ	3	3
Рухливість зубів	0	0
ПЗЯК	2,06	1,75
СПІТН	1,25	0,87
Гноетеча	0	0
КПІ	2	0,87
ДПІ	0,38	0,25
ІПР %	81,2	87,64

По запропонованому способу було обстежено 169 хворих на генералізований пародонтит і отримані результати виявили високу інформативність запропонованого способу в порівнянні зі способом прототипом. Отримані дані, представлені в табл. 3, співпадають з висновками клінічного дослідження.

Таблиця 3

Зміна концентрації SigA в процесі лікування генералізованого пародонтита ($M \pm m$, $n=169$)

Нозологічна форма	До лікування	Після лікування	P
Ген парод-т I - II ст	$0,45 \pm 0,06$	$1,12 \pm 0,14$	$<0,01$
Ген Парод-т II ст	$0,27 \pm 0,03$	$0,85 \pm 0,09$	$<0,01$

Перевагою запропонованого способу є те, що рівень секреторного IgA в слині адекватно відображає стан імунологічної реактивності організму, що не потребує додаткового імунологічного обстеження пацієнта. Запропонований спосіб простий у виконанні, доступний, неінвазивний, не потребує спеціальних умов для забору матеріалу.

Список використаних джерел

1 Заболевания пародонта / Данилевский Н.Ф.,

Борисенко А.В. - К. Здоров'я, 2000 - с.3

2 Современные аспекты клинической пародонтологии / Под ред. Л.А. Дмитриевой - Москва «МЕДпресс» - 2001 - С.3-6

3 Каграманова А.А., Ермольева З.В. Сравнительная характеристика методов определения активности лизоцима. Антибиотики, 1966, №10, С.917-919