

МОЗ УКРАЇНИ

**УКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР НАУКОВОЇ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ
ТА ПАТЕНТНО-ЛІЦЕНЗІЙНОЇ РОБОТИ
(УКРМЕДПАТЕНТІНФОРМ)**

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛИСТ

про наукову (науково-технічну) продукцію, отриману за результатами наукової, науково-технічної та науково-організаційної діяльності підприємств, установ, організацій Міністерства охорони здоров'я України, Міністерства освіти і науки України, Національної академії медичних наук України призначену для практичного застосування у сфері охорони здоров'я

м. Київ

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Український центр наукової медичної інформації
та патентно-ліцензійної роботи
(Укрмедпатентінформ)

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛИСТ

ПРО НОВОВВЕДЕННЯ В СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

№ 13-2015

Випуск 2 з проблеми
«Стоматологія»
Підстава: рішення ПК
«Стоматологія»
Протокол № 52 від 25.12.14. р..

ГОЛОВНОМУ ПОЗАШТАТНОМУ
СПЕЦІАЛІСТУ З СТОМАТОЛОГІЇ
КЕРІВНИКАМ СТРУКТУРНИХ ПІДРОЗДІЛІВ
З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ОБЛАСНИХ,
КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ
АДМІНІСТРАЦІЇ

**СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН
ПАРОДОНТА У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ЛЮДЕЙ**

УСТАНОВИ-РОЗРОБНИКИ:

**ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
УКРАЇНИ «УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА
СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ» МОЗ УКРАЇНИ**
**УКРМЕДПАТЕНТІНФОРМ
МОЗ УКРАЇНИ**

АВТОРИ:

д.м.н. ПЕТРУШАНКО Т.О.,
д.мед.н. ВЕСНІНА Л.Є.,
к.біол.н. МАМОНТОВА Т.В.,
ІЛЕНКО Н.В.,
к.мед.н. ЗАКРУТЬКО ЛІ

Суть впровадження: спосіб діагностики запальних захворювань тканин пародонта у ВІЛ-інфікованих людей.

Пропонується для впровадження в лікувально-профілактичних установах практичної охорони здоров'я (обласних, міських, районних) стоматологічного профілю спосіб діагностики запальних захворювань тканин пародонта у ВІЛ-інфікованих людей.

Запропонований спосіб розроблений в ході науково-дослідної роботи, що є фрагментом теми ВДНЗ України «УМСА» «Роль запальних захворювань зубо-щелепного апарату в розвитку хвороб, пов'язаних із системним запаленням» (№ державної реєстрації 0112U001538).

Найбільш близьким до запропонованої корисної моделі по технічному результату та призначенню є спосіб діагностики запальних захворювань тканин пародонта у ВІЛ-інфікованих людей, що включає стандартизоване суб'єктивне та об'єктивне обстеження пацієнта, загальноприйняте клінічне обстеження порожнини рота, проведення індексної оцінки стану тканин пародонта, виконання лабораторних (морфологічних, мікробіологічних, імунологічних) методів обстеження (Н.Ф.Данилевский, А.Ф. Несин, Ж.И. Рахний. Заболевания слизистой оболочки полости рта/Проявления ВИЧ-инфекции в ротовой полости.- Москва.-2001). Оцінку стану імунологічної відповіді проводили шляхом визначення секреторного імуноглобуліну А (sIg A) в ротовій рідині.

Однак, недоліком відомого способу є недостатня ступінь його ефективності та інформативності щодо характеристики перебігу імунологічних та запальних процесів у ротовій порожнині, оскільки він передбачає визначення у ротовій рідині лише рівень sIgA, що характеризує рівень локального неспецифічного імунного захисту у ротовій порожнині. Це не дає можливості оцінити баланс про- та протизапальних факторів, а також оцінити стрес-індуковані гормональні зміни в ротовій порожнині.

Під час нашого дослідження поставлене завдання розробити спосіб діагностики запальних захворювань тканин пародонта у ВІЛ-інфікованих людей, шляхом удосконалення відомого, досягти підвищення інформативності оцінки імунологічного та гормонального стану порожнини рота за допомогою визначення про- та протизапальних цитокінів і кортизолу у ротовій рідині пацієнтів та забезпечити підвищення ступеню ефективності діагностики.

Запропонований спосіб здійснюють наступним чином.

Спочатку виконують стандартизоване суб'єктивне та об'єктивне обстеження пацієнта, загальноприйняте клінічне обстеження порожнини рота, проведення індексної оцінки стану тканин пародонта.

Лабораторне дослідження ротової рідини включає визначення імунної відповіді за рівнем концентрації основних про- та протизапальних цитокінів - інтерлейкіну-10 (ІЛ-10) та фактору некрозу пухлин- α (ФНП- α), а також стресорного навантаження за рівнем концентрації кортизолу. Ротова рідина збирається в об'ємі 3 мл в пробірці типу «епендорф», центрифугується при 3000 об/хв. та використовується надосадочна рідина. Зберігається біологічний матеріал при -20°C у морозильній камері до проведення ІФА.

Визначення рівня концентрації ФНП- α проводять у ротовій рідині за допомогою твердофазного імуноферментного аналізу. На першій стадії аналізу в лунку полістирольного планшету, на дно якого нанесені моноклональні антитіла до ФНП- α , вносять досліджувані та контрольні зразки, які потім інкубують. ФНП- α , що знаходиться в зразках зв'язується з іммобілізованими антитілами. Матеріал, що не зв'язався видаляється відмивкою. ФНП- α , що зв'язався, взаємодіє при інкубації з кон'югатом №1 (біотинільовані антитіла до ФНП- α людини). Кон'югат №1, що не зв'язався видаляється відмивкою. На третій стадії зв'язаний кон'югат №1 взаємодіє при інкубації з кон'югатом №2 (стрептавідин з пероксидазою хрону). Після третьої відмивки кількість зв'язаного кон'югата №2 визначають за розвитком кольорової реакції між субстратом пероксидази хрону - пероксидом водню і хромогеном - тетраметилбензидином. Реакцію зупиняють додаванням розчину стоп-реагенту (концентрована соляна кислота) і вимірюють оптичну щільність розчинів в лунках при довжині хвилі 450 нм. Інтенсивність жовтого забарвлення пропорційна концентрації ФНП- α , що міститься в зразку.

Визначення рівня концентрації ІЛ-10 у ротовій рідині також проводиться твердофазним імуноферментним аналізом. Стадійність проведення аналогічна до вищеописаної методики. У тест-системі використовуються специфічні реагенти - моноклональні антитіла до ІЛ-10, що сорбовані на поверхні лунок полістирольного планшету, кон'югат поліклональних антитіл до ІЛ-10 з біотином та кон'югат стрептавідину з пероксидазою хрону. Облік результатів проводять шляхом вимірювання оптичної щільності розчинів в лунках при довжині хвилі 450 нм. Інтенсивність жовтого забарвлення пропорційна концентрації ІЛ-10, що міститься в зразку.

Визначення рівня концентрації вільного кортизолу у ротовій рідині ґрунтується на принципі конкурентної взаємодії та планшетному розподілі. Певна кількість кортизолу, що присутній у зразку зв'язується з кон'югатом, що містить комплекс кінських антитіл з пероксидазою хрону, які конкурують за місця зв'язування з мишачими моноклональними антитілами кортизол-антисироватки, що сорбовані

на поверхні лунок. Через годину інкубації планшет відмивають, щоб зупинити конкурентну реакцію. Після додавання розчину субстрату визначають концентрацію кортизолу, що обернено пропорційна вимірюваній оптичній щільності при довжині хвилі 450.

Запропонований спосіб дозволяє за допомогою визначення рівня концентрації цитокінів та кортизолу в ротовій рідині оцінити стан місцевих імунологічних реакцій порожнини рота та стрес індукованих оральних змін.

Технічний результат досягають завдяки проведенню «сендвіч» варіанту твердофазного імуноферментного аналізу.

Власні дослідження ґрунтуються на обстеженні 37 ВІЛ-інфікованих осіб віком 23-46 років, більшість з яких (24 пацієнти або 64,9%) мають III стадію ВІЛ-інфекції. Групу контролю склали 8 осіб віком 26-46 років, що не інфіковані ВІЛ. Вони не мали особливостей побутового та трудового анамнезу. Клінічне обстеження пацієнтів проводилося на базі Полтавського обласного Центру профілактики та боротьби зі СНІДом, Полтавської обласної клінічної стоматологічної поліклініки та Науково-дослідного інституту генетичних та імунологічних основ розвитку патології та фармакогенетики (НДІ ГІОРПФ) протягом 2011 — 2012 рр.

Позитивний результат заявленого способу полягає в підвищенні інформативності оцінки імунологічного та гормонального стану порожнини рота, підвищенні ступеню ефективності діагностики запальних захворювань тканин пародонту ВІЛ-інфікованих людей.

Використання запропонованого способу призводить до створення можливостей прогнозування темпів розвитку патології тканин пародонта з огляду на стадію розвитку ВІЛ-інфекції, виявлення активних етіопатогенетичних факторів розвитку захворювання в кожному конкретному випадку та припустити наявність обтяжуючої супутньої патології. Він дозволяє підвищити ступінь ефективності діагностики запальних захворювань тканин пародонта ВІЛ-інфікованих.

Отримані результати проведених досліджень обґрунтовують доцільність використання запропонованого способу діагностики запальних захворювань тканин пародонта у пацієнтів зі статусом ВІЛ.

За додатковою інформацією слід звертатися до авторів листа: Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія» МОЗ України, кафедра терапевтичної стоматології, тел. (095) 607-82-94.

Відповідальний за випуск: Горбань А.Є.

Підписано до друку 10.06.2015 Друк. арк. 0,13. Обл.-вид. арк. 0,08. Тир. 112 прим.

Замовлення № 13. Фотоофсетна лаб. Укрмедпатентінформ МОЗ України, 04655, Київ, проспект Московський, 19 (4 поверх).