



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **95491**

(13) **U**

(51) МПК

G01N 33/48 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 07627**

(22) Дата подання заявки: **07.07.2014**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.12.2014**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.12.2014, Бюл.№ 24**

(72) Винахідник(и):

Годованець Оксана Іванівна (UA),

Рожко Микола Михайлович (UA),

Ерстенюк Ганна Михайлівна (UA)

(73) Власник(и):

БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ

МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ,

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗМІН ТКАНИН ПАРОДОНТА В ДІТЕЙ ІЗ СУПУТНЬОЮ ПАТОЛОГІЄЮ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

(57) Реферат:

Спосіб діагностики змін тканин пародонта в дітей із супутньою патологією щитоподібної залози шляхом визначення рівня гексозамінів у ротовій рідині, вмісту оксипроліну, гексуронових кислот, гексоз, сіалових кислот, фукози у ротовій рідині дітей із вказаною соматичною патологією.

UA 95491 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до стоматології, і може бути використана для діагностики етіопатогенезу захворювань тканин пародонта в дітей із супутньою патологією щитоподібної залози.

На сьогоднішній день проблема патології щитоподібної залози, її впливу на стан здоров'я та інтелектуальний розвиток населення, у першу чергу дитячого, є надзвичайно актуальною. Ряд регіонів України, у тому числі й Буковина, за критеріями ВООЗ оцінюються як території з легким та помірним ступенем йодного дефіциту, що є причиною розвитку, так званих, йоддефіцитних захворювань, провідним з яких є тиреопатологія (М.Є. Маменко, 2010; Н.І. Миронюк, 2008). Хронічне порушення тиреоїдного статусу, безумовно, знаходить своє відображення у перебігу основних стоматологічних захворювань, що неможливо не враховувати та етапах діагностики та лікування. Тому проблема діагностики та етіопатогенезу пародонтопатій у дітей із супутньою патологією щитоподібної залози є актуальною, особливо в йоддефіцитних регіонах, де відсоток ураження та ступінь тяжкості захворювань значно вищий.

Існуючі методи діагностики в дитячій пародонтології не в повній мірі оцінюють функціональний стан тканин пародонта, зокрема його сполучнотканинний матрикс, що ускладнює дослідження механізмів розвитку гінгівіту в дітей за умов соматичної патології, знижуючи ефективність їх лікування.

Відомий спосіб діагностики вмісту білка та муцину (глікопротеїнів) у слині (Коробейникова Э.Н., Количественное определение содержания белка и муцина (гликопротеинов) в слюне / Э.Н. Коробейникова, Е.И. Ильиных // Клин. лаб. диагностика. - 2001. - №8. - С. 34-35.), який базується на аналізі рівня глікопротеїнів у ротовій рідині людини.

Недоліком цього способу є те, що визначають лише загальний рівень глікопротеїнів без визначення окремих його фракцій, що є малоінформативним щодо стану сполучнотканинних структур щелепно-лицевої ділянки.

Найближчим аналогом корисної моделі є спосіб діагностики рівня гексозамінів у слині дітей із хронічним генералізованим катаральним гінгівітом (Романенко Е.Г. Метод определения гексозаминов в слюне / Е.Г. Романенко, И.А. Кленина // Вісник проблем біології і медицини. - 2013. - вип.1, том. 2(99). - С. 215-217), який полягає у визначенні концентрації одного із ключових структурних компонентів глікозаміногліканів та глікопротеїнів - гексозаміну в ротовій рідині дітей.

Недоліком найближчого аналога є те, що він не враховує рівень інших структурних компонентів сполучної тканини, а також вміст різних фракцій глікозаміногліканів.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити спосіб діагностики змін тканин пародонта в дітей із супутньою патологією щитоподібної залози шляхом оцінки рівня гексозамінів та додаткового визначення вмісту оксипроліну, гексуринових кислот, гексоз, сіалових кислот, фукози у ротовій рідині дітей із супутньою патологією щитоподібної залози.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб діагностики змін тканин пародонта в дітей із супутньою патологією щитоподібної залози включає визначення рівня гексозамінів у ротовій порожнині, згідно з корисною моделлю, додатково визначають вміст оксипроліну, гексуринових кислот, гексоз, сіалових кислот, фукози у ротовій рідині дітей із супутньою патологією

Спільними ознаками найближчого аналога та корисної моделі є визначення рівня гексозамінів у ротовій рідині дітей.

Відмінність корисної моделі від найближчого аналога полягає у додатковому визначенні вмісту оксипроліну, гексуринових кислот, гексоз, сіалових кислот, фукози у ротовій рідині дітей із супутньою патологією щитоподібної залози.

Розробка даного способу діагностики ґрунтується на комплексному підході з урахуванням результатів багатфакторного кореляційного аналізу впливу різних факторів на розвиток патології тканин пародонта в дітей із супутньою патологією щитоподібної залози.

Зниження рівня гексозамінів у ротовій рідині дітей із хронічним катаральним гінгівітом є ознакою дезорганізації сполучнотканинних компонентів зубощелепної системи. Однак, даний показник дає загальне уявлення про порушення обмінних процесів, оскільки є структурним елементом багатьох глікозаміногліканів та глікопротеїнів. Для більш точної діагностики стану глікозаміногліканів та глікопротеїнів слід визначати й інші їх структурні компоненти та фракції, зокрема, гексуринові кислоти, гексози, сіалові кислоти, фукозу. У комплексній оцінці стану тканин пародонта доцільним є також визначення рівня оксипроліну як основного маркера обміну колагену. Аналіз вище перерахованих показників дасть можливість різнобічно оцінити стан сполучнотканинних елементів тканин пародонту та визначити етіопатогенез його захворювань.

Спосіб здійснюють наступним чином.

Проводять клінічні методи обстеження дитини, яка має супутню патологію щитоподібної залози: скарги, анамнез, огляд, пальпація, зондування, визначення гігієнічних та

пародонтальних індексів, кровоточивості, виявлення площі та форми запалення, руйнування зубоясенного прикріплення, наявності патологічних карманів. Після цього проводять параклінічне дослідження ротової рідини. Дитині перед забором матеріалу дають прополоскати рот дистильованою водою протягом хвилини. Ротову рідину збирають зранку шляхом спльовування у стерильну пробірку в об'ємі 15-20 мл. Матеріал центрифугують протягом 15 хв при 3000 об/хв. Для біохімічних досліджень використовують супернатант. Досліджують наступні показники: рівень гексозамінів, оксипроліну, гексуронових кислот, гексоз, сіалових кислот, фукози.

Приклад конкретного застосування способу.

- 10 Дитина А., 12 років, проживає у м. Чернівці, знаходиться на диспансерному спостереженні у лікаря-ендокринолога з діагнозом: дифузний нетоксичний зоб Іа ступеня. Скарги на кровоточивість ясен, яка виникає час від часу при чищенні зубів. Об'єктивно: набряк, гіперемія з ціанотичним відтінком папілярно-маргінальної частини ясен, ясенний край потовщений, гігієнічний індекс Грін-Вермільона склав 1,9 (незадовільна гігієна порожнини рота), папілярно-маргінально-альвеолярний індекс дорівнює 33,3 % (середній ступінь тяжкості гінгівіту),
- 15 кровоточивість - 3 бала, проба Шіллера-Писарева позитивна. При параклінічному дослідженні ротової рідини визначають: зниження рівня гексозамінів приблизно на 40 %, гексоз на 20 %, зростання концентрації сіалових кислот та фукози на 25 %, збільшення рівня оксипроліну на 15 %, що свідчить про дезорганізацію у першу чергу м'яких тканин пародонта. Оцінка даних
- 20 показників дає можливість встановити певні ланки етіопатогенезу захворювань тканин пародонта в дитини та обґрунтовує подальший вибір способу лікування.

- Спосіб діагностики змін тканин пародонта в дітей із супутньою патологією щитоподібної залози шляхом оцінки рівня гексозамінів та додаткового визначення вмісту оксипроліну, гексуронових кислот, гексоз, сіалових кислот, фукози у ротовій рідині дозволяє провести
- 25 повноцінну етіопатогенетичну діагностику пародонтопатій та обґрунтувати вибір лікувально-профілактичних заходів.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 30 Спосіб діагностики змін тканин пародонта в дітей із супутньою патологією щитоподібної залози шляхом визначення рівня гексозамінів у ротовій рідині, який **відрізняється** тим, що додатково визначають вміст оксипроліну, гексуронових кислот, гексоз, сіалових кислот, фукози у ротовій рідині дітей із вказаною соматичною патологією.

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601