

أ.م. د. رحيم عناد خضرير

البراءة الثانية

اسم البراءة باللغة العربية :

تصنيع علقة علاجية عراقية مدعاة بالمعززات الحيوية البكتيرية (Probiotics) لعلاج التهابات اللثة والاسنان

اسم البراءة باللغة الانكليزية:

Manufacturing Iraqi therapeutic gum supported by Probiotics for the treatment of Gingivitis and teeth infections

رقم البراءة: 4957 بتاريخ 2017/6/4

ملخص البراءة 4957 في 2017/6/4

تشير الإحصاءات الطبية العالمية الى ان 40 % من الأسنان تفقد بسبب الإصابة بأمراض والتهابات اللثة التي تصيب الأنسجة السائدة للأسنان والأنسجة المحيطة من اللثة والعظم السنخي ، وفقاً للأكاديمية الأمريكية لعلم اللثة (the American Academy of Periodontology) فأن مرض اللثة يرتبط بأمراض التهابية مزمنة أخرى، مثل مرض السكري وأمراض القلب والأوعية الدموية، فضلاً عن الصلة بين امراض اللثة ومخاطر سرطان الفم وانواع أخرى من سرطان الراس والرقبة، وتعد الوقاية الصحية من الأمور الأساسية لتقادي الإصابة بها، والكشف المبكر عنها، اذ ان التهاب اللثة Gingivitis من الأمراض الشائعة في المجتمعات بين الصغار والبالغين على حد سواء ، وهو مرض تتحكم به ثقافة الإنسان الصحية، وتزداد نسبة الإصابة بهذا المرض في المجتمعات الفقيرة بشكل ملحوظ بسبب انخفاض المستوى الاجتماعي والمادي وانخفاض الوعي الصحي، كما ان علاج التهابات اللثة والأنسجة المحيطة بالأسنان يكون ممكناً في بدايته، أما في الحالات المتقدمة فإن العلاج الوحيد هو قلع الأسنان التي يصعب تعويضها مهما بلغت كفاءة الأسنان الاصطناعية، وتمتلك المعززات الحيوية البكتيرية كفاءة عالية في تثبيط مسببات التهابات اللثة وترامك الصفيحة الجرثومية. لذا استعملت أربع مزارع من الخلايا الحية للبكتيريا العلاجية النامية في وسط زرعي وعدت اعداد خلايا البكتيريا العلاجية اذ كانت الاعداد $> 10^9$ وم م / غرام ، وعزلت البكتيريا الهوائية واللاهوائية المكونة للصفيحة الجرثومية و اختبرت مقدرة المزارع على تثبيتها و تم اختيار المعزز الأفضل في تثبيط البكتيريا الهوائية و اللاهوائية اظهر افضل تثبيط اذ خفض البكتيريا الهوائية 2.04 دوره لوغاريتمية و البكتيريا اللاهوائية 2.11 دوره لوغاريتمية.

صنعت العلقة من المكونات الطبيعية للعلقة العراقية وضيف الى عجينة العلقة البكتيريا العلاجية بنسبة 10% من وزن العجينة للوصول الى اعداد $\leq 10^9$ خلية/غم ، بعدها شكلت بشكل مشابه للعلقة العراقية.

بعد الدراسة المختبرية، مجموعتان من المتطوعين الذين يعانون من التهابات اللثة والأسنان بدرجات متفاوتة قسموا عشوائياً بواقع 20 متطوعاً لكل مجموعة ، المجموعة الأولى استعملت العلقة المحملة بالبكتيريا العلاجية والمجموعة الثانية مجموعة السيطرة استعملت نفس العلقة لكنها خالية من البكتيريا

العلاجية وكلا المحمو عتين تلقت العلاج التقليدي و اخضعوا الى المراقبة تحت اشراف طبي في قسم جراحة وامراض اللثة في كلية طب الأسنان- جامعة بغداد ، بينت النتائج تقليل كميات تراكم الصفيحة الجرثومية والتهابات اللثة في مجموعة العلامة المحملة بالبكتيريا العلاجية مقارنة بمجموعة السيطرة، واظهرت كفاءة طبقاً لدليل الصفيحة الجرثومية القياسي (Plaque index) ودليل التهاب اللثة القياسي (Gingival index) ودالة الحامضية للعاب pH وكمية تدفق اللعاب Salivary Flow .

Abstract:

Periodontal diseases are common disease which cause loss of teeth that about 40% of teeth lost due to periodontitis according to literatures. Poor oral hygiene and neglect cleaning of teeth and mouth cause accumulation of plaque in patient mouth and lead to gingivitis and periodontitis which is common in low social class people which is due to low education. Early diagnosis and prevention to this disease prevent loss of teeth which is difficult to restored whatever the prosthesis high quality. Probiotics are one of many ways that prevent and act as plaque control agent. Four type of probiotic bacteria were cultured , then the number of bacteria were counted which were more than 10^9 cfu\ ml , the plaque sample were taken and incubated vs probiotics cell free extracts to show the ability of probiotics to declining total plaque bacterial count , the declining of the aerobic bacteria was about 2.04 log cycle , and for anaerobic bacteria about 2.11 log cycle, this result. Probiotic chewing gum prepared by applied probiotic lyophilized bacteria 1% of Iraqi chewing gum dough weigh, which manufactured from natural gradients to reached 10^9 cell/gm in chewing gum in single piece. Two group of volunteers which had periodontal disease , each group 20 subjects ,the first had taken probiotic chewing gum which was the test group , the second group instruct to chew plain one " control group " , before that plaque and gingival indexes measured for the two group whose received professional scaling and polishing and instruct to approved good oral hygiene ,then asked them to chew gum twice a day for 10 minute , therefor the group whose had probiotic chewing gum shown decreased in gingival and plaque indexes and improved oral hygiene compering with control group.



(19)
جمهورية العراق
وزارة التخطيط
الجهاز المركزي للتقنيات والسيطرة النوعية

براءة اختراع

(12)

(11) رقم البراءة : 4957
A23C2220/20 (51) التصنيف الدولي

A23Y2220/00

A61K2035/115

A61Q11/02

(21) رقم الطلب : 2016/592

(22) تاريخ تقديم الطلب: 2016/12/15

(30) تاريخ طلب الأسبقية - بلد الأسبقية - رقم طلب الأسبقية 6 (52) التصنيف العراقي

(45) تاريخ منح البراءة: 2017/6/4

(72) اسم المخترع وعنوانه :

- 1- د. عامر عبد الرحمن الشيخ ظاهر / جامعة بغداد- كلية الزراعة - قسم علوم الاغذية
- 2- د. الاे عمران علي الموسوي / جامعة بغداد / كلية طب الاسنان
- 3- د. رحيم عناد خضرير الزبيادي / جامعة المثنى / كلية التربية للعلوم الصرفة / قسم علوم الحياة

(73) اسم صاحب البراءة : الذواف اعلاه

(74) اسم الوكيل:

(54) تسمية الاختراع:

تصنيع علبة علاجية عراقية مدعمة بالمعززات الحيوية
البكتيرية (Probiotics) لعلاج التهابات اللثة والاسنان .

سعد زهاب عبد القادر
مع المسجل
يس الجهاز

منحت هذه البراءة استناداً لأحكام المادة (21) من قانون
براءة الاختراع والنماذج الصناعية رقم (65) لسنة 1970
المعدل وعلى مسؤولية المخترع.