



УКРАЇНА

(19) (UA)

(11) 6915

(51) 7 A61K6/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І
НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

Деклараційний патент на корисну модель

видано відповідно до Закону України
"Про охорону прав на винаходи і корисні моделі"



Голова Державного департаменту
інтелектуальної власності

М. Паладій

(21) u 2005 00065

(22) 04.01.2005

(24) 16.05.2005

(46) 16.05.2005. Бюл. № 5

(72) Чечотіна Світлана Юріївна, Дев'яткіна Тетяна Олексіївна, Бобирьов Віктор
Миколайович, Литовченко Ірина Юріївна

(73) Чечотіна Світлана Юріївна, Дев'яткіна Тетяна Олексіївна, Бобирьов Віктор
Миколайович, Литовченко Ірина Юріївна

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ПАРОДОНТИТУ В ЩУРІВ

УКРАЇНА



УКРАЇНА

(19) UA (11) 6915 (13) U

(51) 7 A61K6/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ПАРОДОНТИТУ В ЩУРІВ

1

(21) u200500065

(22) 04.01.2005

(24) 16.05.2005

(46) 16.05.2005, Бюл. №5, 2005р.

(72) Чечотіна Світлана Юріївна, Дев'яткіна Тетяна Олексіївна, Бобирьов Віктор Миколайович, Литовченко Ірина Юріївна

(73) Чечотіна Світлана Юріївна, Дев'яткіна Тетяна Олексіївна, Бобирьов Віктор Миколайович, Литовченко Ірина Юріївна

2

(57) Спосіб моделювання пародонтиту, що включає травматичне ушкодження тканин пародонту в щурів, який відрізняється тим, що руйнування зубо-ясенного прикріплення здійснюється інструментом з фіксованою довжиною леза з наступним введенням у пародонтальні кишені, що утворилися, пломбувального композиційного матеріалу на 7 діб і додатково травмою ясен і альвеолярної кістки нижньої щелепи в ділянці різців.

Передбачувана корисна модель відноситься до галузі експериментальної медицини, а саме стоматології, і може бути застосована для дослідження фармакологічної дії лікарських препаратів на тканини пародонту в експерименті у дрібних лабораторних тварин, а саме щурів.

Відомий спосіб моделювання пародонтиту у собак [Ярова С.П., Швиренко І.Р., Семёнова О.А., Максютенко С.И. Подходы к моделированию генерализованного пародонтита // Вісник стоматології. - 1999. - №2. - С.8-9]. Він полягав у тому, що під загальним наркозом відшаровували слизову оболонку ясен в області шийки зубів з руйнуванням зубо-ясенного прикріплення на глибину 2мм. У створену пародонтальну кишеню вводили подрібнений зубний камінь вагою 25мг і фіксували його в прицервікальній області зуба за допомогою композиційного матеріалу на 28 діб.

Найбільш близькою до заявленої корисної моделі є спосіб моделювання пародонтиту у собак [Крекшина В.Е. Профилактика и лечение пародонтоза. - Л.: "Медицина", Ленинградское отделение, 1973. - 184с.]. З метою моделювання пародонтиту під внутрішньовенним наркозом 1% розчином гексеналу чи тіопентал-натрію в тварин у ділянці 2-3 зубів за допомогою долота чи бора утворювали слизово-окисний клапоть і в товщі альвеолярного гребня створювали "тунелі" в напрямку від періодонтальної щілини до поверхні кістки. Утворені дефекти кісткової тканини заповнювали різними чужорідними тілами (металеві штифти, скляна

вата, пластмаса), після чого слизово-окисний клапоть фіксували на місці швами. Патологічний процес у тканинах пародонту з утворенням пародонтальних кишень різної глибини, в деяких випадках з витіканням гною, рухомістю зубів, розвивався до 30-45 днів експерименту.

Недоліком способу є складність його відтворення у дрібних лабораторних тварин (щурів) і створення однакового за ступенем важкості запального процесу в тканинах пародонта у всіх експериментальних тварин, тривалий термін розвитку пародонтиту, необхідність проведення внутрішньовенного наркозу.

В основу корисної моделі поставлено завдання створити спосіб моделювання пародонтиту в дрібних лабораторних тварин (у щурів), який є менш травматичний, більш простий у відтворенні, з використанням для моделювання точного дозованого травмуючого фактору і створенням завдяки цьому патологічного процесу в тканинах пародонту за короткий термін.

Поставлене завдання вирішується створенням моделі пародонтиту у дрібних лабораторних тварин (щурів), що включає порушення зубо-ясенного прикріплення в ділянці молярів нижньої щелепи щурів градуйованим скальпелем з фіксованою довжиною леза на глибину 2-3мм, з наступним введенням у створені пародонтальні кишені чужорідного тіла, а саме пломбу вального композиційного матеріалу терміном на 7 діб. Додатково в ділянці різців вздовж коренів зубів робили трав-

му з розривом зубо-ясеневого прикріплення і травмували альвеолярну кістку нижньої щелепи. Травматичне ушкодження проводили на обох половинах нижньої щелепи. Даний спосіб призводить до розвитку запально-дистрофічного процесу в тканинах пародонту щурів, який носить генералізований характер.

Спосіб здійснюється таким чином. У щурів з інтактним пародонтом під ефірним рауш-наркозом відшаровували слизову оболонку альвеолярного відростку нижньої щелепи в ділянці молярів з вестибулярної сторони на глибину 2-3мм. Для того, щоб глибина створених таким чином пародонтальних кишень була однаковою, у всіх випадках використовували градуйований скальпель з фіксованою довжиною леза. У створені вищезазначеним способом пародонтальні кишені вводили пломбувальний композиційний матеріал терміном на 7 діб і шароподібним бором №1 травмували альвеолярну кістку нижньої щелепи біля коренів різців перед підборідним отвором без порушення іннервації (травми нижньоальвеолярного нерва). Додатково в ділянці різців вздовж коренів зубів робили травму з розривом зубо-ясеневого прикріплення. Травматичне ушкодження пародонту супроводжувалось симптомами подібними до таких у хворих на пародонтит: гіперемією, набряком, кровотечею ясен, утворенням пародонтальних кишень та гнійного ексудату, рухливостю зубів.

Чужорідне тіло в пародонтальних кишнях є не тільки механічним подразником для навколишніх тканин, а також місцем підвищеного утворення мікробного нальоту.

Заявлений спосіб моделювання пародонтиту призводить до розвитку запально-дистрофічного процесу в тканинах пародонту в тварин, що близький до такого у хворих на пародонтит людей.

Запропонований спосіб моделювання пародо-

нтиту дозволяє відтворити модель пародонтиту з вираженою клінічною симптоматикою. Спосіб простий, легко відтворюється.

Даний спосіб моделювання пародонтиту можна використовувати в експериментальній стоматології для вивчення патогенезу захворювання, а також для доклінічного дослідження пародонтопротекторних властивостей лікарських засобів як при місцевому застосуванні, так і при їх введенні в організм.

Приклади конкретного використання способу

У щурів з інтактним пародонтом під ефірним рауш-наркозом градуйованим скальпелем з фіксованою довжиною леза відшаровуємо слизову оболонку альвеолярного відростку нижньої щелепи в ділянці 1-го, 2-го, 3-го молярів з вестибулярної сторони градуйованим скальпелем з фіксованою довжиною леза на глибину 2-3мм на обох половинах нижньої щелепи. Шароподібним бором №1 травмуємо альвеолярну кістку нижньої щелепи біля коренів різців перед підборідним отвором без порушення іннервації (травми нижньоальвеолярного нерва). Додатково в ділянці різців вздовж коренів зубів робимо травму з розривом зубо-ясеневого прикріплення. У створені вищезазначеним способом пародонтальні кишені вводимо пломбувальний композиційний матеріал терміном на 7 діб. Ступінь тяжкості запально-дистрофічного процесу в тканинах пародонту оцінюємо по об'єктивному стану зубо-щелепної області та за допомогою біохімічних і морфологічних методів дослідження. Травматичне ушкодження пародонту в усіх експериментальних тварин супроводжувалось гіперемією, набряком, кровотечею ясен, утворенням пародонтальних кишень (глибиною 2-3мм) та гнійного ексудату, рухливостю зубів, що свідчить про наявність пародонтиту.