



УКРАЇНА

(19) UA (11) 27435 (13) U
(51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ СУМІСНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ГЕПАТОХОЛЕЦИСТИТУ І КАРІЄСУ ЗУБІВ

1

2

(21) u200708244

(22) 19.07.2007

(24) 25.10.2007

(72) МАКАРЕНКО ОЛЬГА АНАТОЛІЄВНА, UA,
АМЕЛІНА НАТАЛІЯ ВІКТОРІВНА, UA, ЛЕВИЦЬКИЙ
АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ, UA, ДСНЬГА ОКСАНА
ВАСИЛІВНА, UA

(73) ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ
МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ, UA

(56)

(57) Спосіб сумісного моделювання гепатохолециститу і карієсу зубів, що включає введення щурам препаратів, який **відрізняється** тим, що одномісячних щурів утримують на карієсогенному раціоні Стефана протягом 30 діб і, починаючи з 7 по 21 день утримання щурів на карієсогенній дієті, перорально кожного дня щурам вводять комбінацію туберкулостатиків: ізоніазид по 50 мг/кг, рифампіцин по 500 мг/кг і піразинамід по 1500 мг/кг маси тіла.

Корисна модель належить до медицини, зокрема - до стоматології і може бути використана в науковій роботі, яка вимагає моделювання гепатохолециститу і карієсу зубів для експериментального вивчення властивостей гепатопротекторів, здатних одночасно гальмувати розвиток карієсу зубів.

На сьогодні відомі різні моделі травматичного ураження печінки – вони запропоновані у [методичних рекомендаціях під редакцією членкор. АН України А.В. Стефанова, Київ, 2001р. стор.344-346].

Відома модель травматичного ураження печінки, за якою виконують резекцію 2/3 частин печінки і моделювання гіпоксичного стану печінки шляхом накладання лігатур на судини, що живлять печінку. Тривалість моделювання травматичного ураження печінки становить 6 діб, а другої моделі - доба. Короткочасність відтворення цих моделей не дозволяє одночасно моделювати карієс зубів у щурів.

Також нами було розглянуто моделі ураження печінки внаслідок використання лікувальних препаратів.

Найбільш близькою є відома модель, за якою протягом 60 діб щурам вводять тетрахлоретан, 0,2-0,4мл/100г підшкірно, тричі на день. Однак ця модель має недолік, тому що протягом 60 діб 3 рази на добу треба здійснювати підшкірні ін'єкції гепатотоксичної дії великій кількості тварин (60 щурів). Метод є дуже трудомістким.

При обранні моделі було поставлено мету розробити спосіб моделювання гепатохолециститу адекватного ураженню печінки людини, який

дозволив би водночас по терміну змодельовати карієс зубів. Це дозволить вивчати карієспрофілактичну, пародонтопротекторну, антиоксидантну дію гепатопротекторів при моделюванні сумісної патології карієсу зубів і гепатохолециститу.

Поставлене завдання вирішується тим, що в способі моделювання сумісної патології карієсу зубів і гепатохолециститу, що полягає у введенні препаратів, стосовно корисній моделі 1-місячних щурів утримують на карієсогенному раціоні Стефана протягом 30 днів і, починаючи з 7 по 21 день отримання щурів на карієсогенній дієті, перорально, кожного дня, вводять комбінацію туберкулостатиків ізоніазид по 50мг/кг, рифампіцин по 500мг/кг і піразинамід по 1500мг/кг маси тіла. Загальна тривалість відтворення сумісної патології карієсу зубів і гепатохолециститу склала 30 діб.

Починно-наслідкові зв'язки:

1. Отримання щурів на карієсогенному раціоні - дозволяє отримати у щурів карієс зубів. Карієсогенний раціон відповідає раціону середньостатистичної дитини: багато цукру, вуглеводів, немає флавоноїдів, м'яка консистенція.

2. Введення туберкулостатиків - завдяки введенню цієї комбінації у щурів спостерігається гепатохолецистит у термін з моделюванням карієсу (1 місяць), знижується виділення жовчних кислот.

Поєднання цих ознак (отримання на карієсогенній дієті і введення туберкулостатиків) забезпечує отримання стандартної моделі

(13) U

(11) 27435

(19) UA

гепатохолециститу у термін моделювання карієсу у 95% експериментальних тварин. Отримана модель може бути використана у наукових дослідженнях.

Виключення з технології хоч би однієї з цих ознак не дозволить досягти поставленої мети.

Спосіб здійснюється наступним чином: 60 одномісячних щурів, середня маса яких 54 ± 3 г, переводили на карієсогенну дієту Стефана і протягом 14 діб (друга і третя неділі утримання щурів на карієсогенній дієті) перорально, кожного дня, вводили комбінацію туберкулоstaticів: ізоніазид - 50, рифампіцин - 500 і піразинамід - 1500мг/кг маси тіла.

Внаслідок впливу перерахованих туберкулоstaticів у тварин на фоні вживання безфлавановидного високо сахарозного раціону відтворювали субхронічне ушкодження печінки і жовчного міхура. Експеримент тривав 30 діб, після чого тварин виводили з експерименту під тіопенталовим наркозом.

У зубах рахували глибину ураження зубів карієсом, кількість каріозних порожнин, у середньому на 1 щура.

Таким чином, використання цієї моделі засвідчило, що вона дозволяє отримати стандартну картину гепатохолециститу у термін моделювання карієсу.