



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **68839**

(13) **U**

(51) МПК

G09B 23/28 (2006.01)

A61K 31/195 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2011 12114**

(22) Дата подання заявки: **17.10.2011**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.04.2012**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **10.04.2012, Бюл.№ 7**

(72) Винахідник(и):

**Кузів Ірина Ярославівна (UA),
Герасимюк Ілля Євгенович (UA)**

(73) Власник(и):

**ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я.
ГОРБАЧЕВСЬКОГО,
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46000 (UA)**

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ АЛІМЕНТАРНОГО ОЖИРІННЯ

(57) Реферат:

Спосіб моделювання аліментарного ожиріння, що включає застосування індуктора харчового потягу - натрієвої солі глютамінової кислоти, причому натрію глутамат вводять до кормової суміші у співвідношенні 0,6:100,0 а добовий раціон збільшують на 50 %.

UA 68839 U

Корисна модель стосується медицини, а саме ендокринології, і може бути використана для моделювання ожиріння та патологічних процесів, які при ньому виникають.

Відомий спосіб моделювання аліментарного ожиріння, що включає застосування індуктора харчового потягу - натрієвої солі глютамінової кислоти [1]. За відомим способом тваринам вводять глутамат натрію парентерально, зокрема підшкірно у вигляді 30 % розчину.

Недоліком відомого способу є недостатня методичність та інформативність, що впливає з того, що парентеральне введення препарату амінокислоти супроводжується високим рівнем смертності лабораторних тварин.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалити відомий спосіб, в якому шляхом зміни технології введення препарату - індуктора харчового потягу, а саме глутамату натрію, спрямованої на зниження ризику загибелі тварин у ході моделювання патологічного процесу досягається підвищення рівня методичності та інформативності відтвореної моделі.

При вирішенні поставленої задачі було взято до уваги притаманну препарату солі амінокислоти, а саме глутамату натрію, властивість впливати на вентролатеральні ядра гіпоталамуса, де розміщений центр голоду, і в такий спосіб стимулювати апетит, а отже викликати переїдання з наступним розвитком аліментарного ожиріння на фоні зниженого ризику загибелі тварин в експерименті.

З огляду на це, у відомому способі моделювання аліментарного ожиріння, що включає застосування індуктора харчового потягу - натрієвої солі глютамінової кислоти, відповідно до корисної моделі натрію глутамат вводять до кормової суміші у співвідношенні 0,6:100,0, причому добовий раціон збільшують на 50 %.

Спосіб здійснюють наступним чином.

Відповідно до запропонованого способу, готують кормову суміш з 0,6 % вмістом натрію глутамату. Після визначення маси тіла експериментальної тварини, розраховують вагу кормової суміші, яка повинна на 50 % перевищувати стандартний добовий раціон лабораторних тварин. Тривалість експерименту становить 3-4 тижні. За цей період маса тіла тварини збільшується від 25 до 40 %.

Приклад 1. На початку експерименту загальна маса тіла щура становила 180г. Відповідно до запропонованого способу добовий раціон тварини складав 54г кормової суміші (при нормі 36г), до якого попередньо ввели 0,32г глутамату натрію, що становило 0,6 % від маси згодованого корму. Через 4 тижні, по закінченні експерименту, загальна маса тварини становила 238г, що на 32 % перевищувала вихідні параметри загальної маси тіла.

Приклад 2. В експеримент взято 20 білих щурів. На початку експерименту середнє значення загальної маси тіла лабораторних тварин становило (175 ± 2) г, тоді як у кінці експерименту, через 4 тижні - маса тіла тварини становила (244 ± 5) г. При цьому маса тіла тварин збільшилася у середньому на (39 ± 11) %. За вказаний період максимальне збільшення маси тіла спостерігалось в експериментальної тварини з загальною масою тіла 170г на початку експерименту і 256г - по його завершенні, що становило 50 %. А мінімальне збільшення маси тіла тварин в результаті експерименту становило 31 % при абсолютних значеннях 176г на початку експерименту і 230г - наприкінці.

Таким чином, запропонований спосіб забезпечує вищий, ніж за способом-прототипом, рівень методичності та інформативності, і може бути використаний в наукових дослідженнях фізіології і патології харчування.

Джерело інформації, яке слід взяти до уваги:

1. Резников А.Г. Нейроэндокринные механизмы и экспериментальные модели ожирения (обзор литературы и собственные исследования). / А.Г.Резников // Журнал АМН Украины.-2003. - Т. 9, №3. - С.423-437.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб моделювання аліментарного ожиріння, що включає застосування індуктора харчового потягу - натрієвої солі глютамінової кислоти, який **відрізняється** тим, що натрію глутамат вводять до кормової суміші у співвідношенні 0,6:100,0 а добовий раціон збільшують на 50 %.

Комп'ютерна верстка Н. Лисенко

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