



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **147539** (13) **U**

(51) МПК (2021.01)

**G09B 19/00**

**G09B 23/28** (2006.01)

**G01N 33/48** (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ"

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2020 07534</b>	(72) Винахідник(и): <b>Кушта Анна Олександрівна (UA), Шувалов Сергій Михайлович (UA), Таран Ілля Васильович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>26.11.2020</b>	(73) Володілець (володільці): <b>ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)</b>
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: <b>20.05.2021</b>	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: <b>19.05.2021, Бюл.№ 20</b>	

## (54) СПОСІБ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ АЛІМЕНТАРНОЇ ДИСТРОФІЇ

### (57) Реферат:

Спосіб експериментального моделювання аліментарної дистрофії, що включає часткову депривацію 1/3 від добового раціону з вільним доступом до води, причому проводять контрольне зважування тварин (втрата ваги 20 %) та дослідження біохімічних показників: загальний білок, альбумін, глюкоза крові.

UA 147539 U



Корисна модель належить до навчання у медицині і може бути використана в будь-якій галузі медицини, наприклад, при корекції порушень нутритивного статусу у госпіталізованих з пухлинами органів порожнини роту, пухлинами м'яких тканин в до - та післяопераційному періоді.

5 Відомий метод повної депривації тривалістю від 3 до 5-7 діб [Косматих Т. А. і спів. 2001, Хороших Н. В, 2010, Гембаровський М. В., 2013]. Полягає у тому, що тварини знаходяться у клітинах індивідуально на припіднятій решітці із вільним доступом до води у необмеженій кількості. Недоліком є відсутність об'єктивних показників дистрофії тварин, а також невизначеність клінічних ознак недоїдання та термінів появи аліментарної дистрофії і втрати ваги.

10 Подібний метод повної деривації, але тривалістю 9 днів використовували (Коропецька Н. Ю., Остапів Д. Д., та співавтори (2015) для вивчення впливу ретаболілу і тестостерону на зміни спектрів білків крові, але недоліком методу є те, що не вказані зміни показників крові та ваги за цей період.

15 Також відомий метод повної депривації який застосовували в дослідженнях Шаталова О. М. та Малоштан Л. М. (2007) протягом 5 днів, де по завершенні визначали масу внутрішніх органів, вміст загального білка в м'язах і внутрішніх органах, а також концентрацію сечовини у сироватці крові. Недоліком даного методу є те, що не описаний загальний стан та поведінка тварин після повної депривації, а також не визначені показники білків крові та інше.

20 Метод харчової депривації використовували для виявлення постійної і високої харчової мотивації при вивченні впливу часткової внутрішньовидової деривації щурів. Дієта полягала у скороченні добового раціону на 1/3. [М. М. Хананашвили Влияние частичной внутривидовой депривации крыс на краткосрочную образную память / Журнал высшей нервной деятельности, 2005 № 3, с. 368-370]. Але авторами не вказана тривалість дослідження та яка втрата ваги відбувалась і зміни біохімічних показників крові. Тому, методика висвітлена не обґрунтовано.

25 В основу корисної моделі "Спосіб експериментального моделювання аліментарної дистрофії" поставлено задачу створення моделі аліментарної дистрофії наближеної до аліментарної дистрофії першого ступеня у людини (за Є. М. Лаптевою, 2011).

30 Поставлене завдання вирішується способом, що передбачає часткову депривацію 1/3 від добового раціону з вільним доступом до води, контрольним зважуванням тварин та дослідженням біохімічних показників: загальний білок, альбумін, глюкоза крові.

35 Спосіб виконується наступним чином: тварини знаходяться у клітинах індивідуально на припіднятій решітці із вільним доступом до води у необмеженій кількості. Криси перебували на частковій деривації 1/3 (15 г) від добового раціону. Щоденно спостерігали за поведінкою тварин. Проводили контрольне зважування на 3, 5, 7 та 10 добу. На 3 добу відбувалась втрата ваги на 3,9 %, на 5-10,8 %, на 7-14,2 %, на 10-20,6 %. Для порівняння проводили дослідження при повній депривації на 3 добу, де втрата ваги складала 9,6 %, на 5 добу 23,4 %, на 7-34,4 % та на 10 добу - 39,8 %. Втрата ваги 20 % відповідає першій стадії аліментарної дистрофії людини. З метою об'єктивізації було проведено біохімічні дослідження (альбуміни, загальний білок, глюкоза) по завершенні дослідження відбувалися достовірні зміни біохімічних показників сироватки крові щурів на тлі часткового голодування, а саме: альбуміни зниження від показників норми на 26,2 %, зальний білок - зниження від показників норми на 16,1 % та глюкоза - зниження від показників норми на 24,6 %. Але на відміну від контрольної групи, яка перебувала на повній харчовій деривації поведінкові реакції були збережені, тварини були активні.

45 Приклад; щур самець, маркований на спині. Вихідна вага 211 г перебував на збалансованому комбікормі з добовою потребою 15 г в індивідуальній клітці на припіднятій решітці з вільним доступом до води у необмеженій кількості. Контрольна вага на 3 добу склала 204 г, поведінка тварини не змінилась. Наступне зважування на 5 добу, де втрата ваги склала 7,58 %, на сьому добу - 14 %, а на десяту - 22,27 % і вага становила 164 г. Поведінка тварин не змінилась, нічим не відрізнялась від контрольної групи. По завершенні експерименту проводили забір крові та визначення біохімічних показників сироватки крові щурів: альбуміни - 23,1 г/л загальний білок - 58,9 г/л та глюкоза - 4,33 ммоль/л. Дані показники знижені, в порівнянні з нормою. Поведінкові реакції тварини по завершенні експерименту були не змінені.

55

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5 Спосіб експериментального моделювання аліментарної дистрофії, що включає часткову депривацію 1/3 від добового раціону з вільним доступом до води, який **відрізняється** тим, що проводять контрольне зважування тварин (втрата ваги 20 %) та дослідження біохімічних показників: загальний білок, альбумін, глюкоза крові.