



УКРАЇНА

(19) UA (11) 56852 (13) A

(51) 7 G09B23/28, A61B10/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) СПОСІБ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

1

2

(21) 2002107868

(22) 03 10 2002

(24) 15 05 2003

(46) 15 05 2003, Бюл. №5, 2003р

(72) Гусак Володимир Корнійович, Гринь Владислав Костянтинівич, Михайліченко Вячеслав Юрійович, Родін Юрій Володимирович, Ніколенко Юрій Іванович, Пічка Віталій Володимирович

(73) ІНСТИТУТ НЕВІДКЛАДНОЇ І ВІДНОВНОЇ
ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

(57) Спосіб експериментального моделювання цукрового діабету, що включає введення аллоксану експериментальним тваринам натще, який відрізняється тим, що через 2 години після введення їх годують солодкою їжею

Винахід відноситься до медицини, а саме до трансплантології, діабетології, та може бути використаний для експериментального моделювання цукрового діабету

Існують різні методи експериментального моделювання цукрового діабету. За даними Н. Н. Зайко (1977), експериментальний цукровий діабет моделюють шляхом введення детизона, який зв'язує цинк, котрий приймає участь у депонуванні та секреції інсуліну [2].

Найбільш близьким аналогом способу, що заявляється, вибраним як прототип, є робота В. Г. Баранова (1983), який пропонує моделювати експериментальний цукровий діабет шляхом введення аллоксану, який вибірково пошкоджує β -клітин островків підшлункової залози, у зв'язку з чим формується недостатність інсуліну різного ступеню важкості [1].

Недоліком цих методів є те, що у процесі експериментального моделювання цукрового діабету 30% тварин гине від гіпоглікемічної коми.

У основу винаходу покладено задачу експериментального моделювання цукрового діабету з високим відсотком виживання експериментальних тварин.

Поставлена задача вирішується тим, що введення аллоксану експериментальним тваринам впроваджують натще через 2 години після введення їх годують солодкою їжею.

Наслідком добового голодування є зниження активності ферментів травної системи експери-

ментальної тварини, наслідком введення аллоксану є вибіркове пошкодження β -клітин островків підшлункової залози, наслідком чого є недостатність інсуліну різного ступеню важкості, наслідком 2-годинного голоду є досягнення фази гіпоглікемії, наслідком годування солодкою їжею є купірування гіпоглікемічної коми, наслідком купірування гіпоглікемічної коми є високий відсоток виживання експериментальних тварин. Спосіб застосовують таким чином: за добу до введення аллоксану експериментальній тварині (пацюки) не дають їжі, після чого вводять 20 мг/кг, внутрішньочеревинно аллоксан, потім через 2 години їх годують солодкою їжею. У експериментальному блоці ІНВХ була взята група експериментальних тварин (білі безпородні пацюки, вагою 250 г) кількістю 15 для експериментального моделювання цукрового діабету. На першій половині експериментальних тварин був впроваджений експеримент за методикою В. Г. Баранова (1987), у другій половині експериментальних тварин був впроваджений експеримент за пропонуємою методикою ІНВХ. Летальність у першій половині склала 30% (5 пацюків). Летальність в другій групі склала 5% (1 пацюк).

Джерела інформації

1. Экспериментальный сахарный диабет. Под редакцией В. Г. Баранова. Ленинград. „Наука“ 1983.

2. Патологическая физиология. Под редакцией Н. Н. Зайко. Киев. „Вища школа“ 1974.

(13) A
56852 (11)
UA (19)

