ДЕРЖАВНА СЛУЖБА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ УКРАЇНИ

УКРАЇНА **(19) UA** **(11) 94711** **(13) U**

(51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 06711**
(22) Дата подання заявки: **16.06.2014**
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **25.11.2014**
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **25.11.2014, Бюл.№ 22**

(72) Винахідник(и):
Полінкевич Сергій Геннадійович (UA),
Рикало Надія Анатоліївна (UA)
(73) Власник(и):
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА,
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ХРОНІЧНИХ УРАЖЕНЬ ПЕЧІНКИ ЗА КОНЦЕНТРАЦІЄЮ IGF-1

(57) Реферат:

Спосіб діагностики хронічних уражень печінки, при якому венозну кров піддають центрифугуванню, причому після цього проводять імуноферментний аналіз вмісту IGF-1 в отриманій сироватці крові.

UA 94711 U

Корисна модель належить до експериментальної медицини, зокрема до гематології, і може бути використана при діагностиці хронічних уражень печінки.

Відомий спосіб діагностики хронічних уражень печінки, який полягає у дослідженні концентрації аланінамінотрансферази, аспартатамінотрансферази, лужної фосфатази та гамма-глутамінової кислоти у сироватці крові [Степанов Ю.М. Оцінка ефективності корекції запальних та фібротичних процесів у хворих на хронічний вірусний гепатит С. / Ю.М. Степанов, С.Л. Меланіч, Л.Я. Мельниченко // Гастроентерологія. - 2013. - № 3 (49). - С 88-94].

Недолік відомого способу: дані показники дозволяють виявити лише наявність пошкодження печінки без оцінки тривалості дії пошкоджуючого фактора, тобто не дають можливості оцінити хронізацію процесу.

В основу корисної моделі "Спосіб діагностики хронічних уражень печінки" за концентрацією IGF-1 поставлена задача: розробити малоінвазивний спосіб діагностики хронічних уражень печінки на основі імуноферментного аналізу вмісту сироваткового інсуліноподібного фактора росту - 1 (IGF-1).

Поставлена задача вирішується способом, при якому венозну кров піддають центрифугуванню з метою отримання сироватки крові, і відрізняється тим, що після цього проводять імуноферментний аналіз вмісту сироваткового IGF-1.

Спосіб здійснюється таким чином. Після забору венозної крові у стерильні пробірки із антикоагулянтом, проводять її центрифугування із швидкістю 3000 обертів на хвилину, в результаті чого відбувається розділення крові на два шари: верхній шар - сироватка, та нижній шар, що складається з формених елементів крові. Верхній шар відбирають за допомогою медичної піпетки в окрему стерильну пробірку - епіндорф, після чого проводять імуноферментний аналіз на предмет визначення вмісту сироваткового IGF-1.

Даний спосіб був застосований в експерименті на 92 лабораторних щурах. Основну групу дослідження склало 46 щурів, яка згідно з віком піддослідних тварин розподілена на три підгрупи. До 1 підгрупи (група ХТГ № 1) увійшло 16 молодих статевонезрілих щурів віком 2 місяці та вагою 70-90 г. Другу підгрупу (група ХТГ № 2) основної групи склало 16 молодих статевозрілих щурів віком 6 місяців та вагою 160-180 г. Третя підгрупа (група ХТГ № 3) була представлена 16 старими статевозрілими щурами віком 18-20 місяців та вагою 240-260 г. До складу контрольної групи увійшло 46 інтактних щурів такої ж маси та віку, яких також було поділено на три підгрупи.

На щурах основної групи було експериментально відтворено модель хронічного токсичного гепатиту (ХТГ). Для моделювання ХТГ протягом десяти тижнів вводили інтрагастрально 20 % олійний розчин ССЦ з розрахунку 0,1 мл/ 100 г маси тварини тричі на тиждень у поєднанні з 5 % розчином етанолу як пиття [Рикало Н.А. та співавт., 2008, патент України № 43704].

Після закінчення експерименту евтаназія тварин здійснювалась під кетаміновим наркозом (0,1мг/100 г ваги, внутрішньом'язово) шляхом декапітації.

Вміст інсуліноподібного фактора росту - 1 визначали імуноферментним методом за допомогою використання високочутливих наборів фірми "DRG" (Німеччина).

Було виявлено, що у групах молодих та старих статевозрілих щурів спостерігається статистично достовірне зростання рівня сироваткового IGF-1 у порівнянні з інтактними щурами аналогічного віку, що вказує на активацію репаративної регенерації тканини печінки.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб діагностики хронічних уражень печінки, при якому венозну кров піддають центрифугуванню, який **відрізняється** тим, що після цього проводять імуноферментний аналіз вмісту IGF-1 в отриманій сироватці крові.

Комп'ютерна верстка М. Мацело

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