



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **117828** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)
A61F 9/01 (2006.01)
A61P 41/00

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2017 00695</p> <p>(22) Дата подання заявки: 25.01.2017</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.07.2017</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.07.2017, Бюл.№ 13</p>	<p>(72) Винахідник(и): Пасєчнікова Наталія Володимирівна (UA), Якименко Станіслав Андрійович (UA), Бузник Олексій Ігорович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛТОВА НАМН УКРАЇНИ", Французький бульвар, 49/51, м. Одеса, 65061 (UA)</p>
--	---

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЕРОЗІЙ І ВИРАЗОК РОГІВКИ

(57) Реферат:

Спосіб лікування ерозій і виразок рогівки включає заміну ушкодженої рогівкової тканини рогівковим трансплантатом. Як рогівковий трансплантат використовують синтетичний безклітинний еквівалент строми рогівки на основі колагену.

UA 117828 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до офтальмології і може бути використана для лікування тривких ерозій і виразок рогівки.

Виразки та ерозії рогівки, що довго не загоюються (тривкі), не піддаються медикаментозному лікуванню та носінню лікувальної контактної лінзи, утворюються внаслідок різноманітних захворювань рогівки: опіки, інфекції, хвороба рогівкового трансплантату, нейротрофічний кератит та ін. Захворювання супроводжується стоншенням рогівки, зниженням або втратою зору, а також скаргами на виражену сльозотечу, світлобоязнь. У важких випадках прогресування процесу призводить до перфорації рогівки. Загально прийнятими методами хірургічного лікування є пошарова кератопластика або трансплантація амніотичної оболонки [de Farias C.C. Randomized trial comparing amniotic membrane transplantation with lamellar corneal graft for the treatment of corneal thinning / C.C. de Farias, N. Allemann, J.A. Gomes // Cornea. 2016. Vol. 35. P. 438-444]. Незважаючи на ефективність подібних методів, їхнє застосування може бути обмеженим внаслідок дефіциту донорського матеріалу. Так, в Україні при щорічній потребі в 4000 донорських роговок у 2010 р. було виконано лише 500 пересадок рогівки [Современные проблемы трансплантации роговой оболочки в Украине / Н.В.Пасечникова, Г.И.Дрожжина, В.Л.Осташевский, Т.Б.Гайдамака // Медицина сьогодні і завтра. - 2011. - №1-2. - С. 218-222]. В світі кератопластика виконується в середньому одному хворому з 70, які потребують цієї операції [Global survey of corneal transplantation and eye banking / P. Gain, R. Jullienne, Z. He, [et al.],// JAMA Ophthalmol. - 2016. - Vol. 134. - P. 167-173].

Найбільш близьким аналогом до запропонованого способу лікування, що пропонується, є спосіб пошарової кератопластики, описаний de Farias, з співавт. [de Farias C.C. Randomized trial comparing amniotic membrane transplantation with lamellar corneal graft for the treatment of corneal thinning / C.C. de Farias, N. Allemann, J.A. Gomes // Cornea. -2016. Vol. 35. P. 438-444]. При цьому способі проводять видалення ушкодженої рогівкової тканини в межах виразки гострим шляхом. Після цього в утворене ложе укладають пошаровий рогівковий трансплантат відповідного розміру та фіксують швами.

Суттєвим недоліком кератопластики залишається можливість розвитку реакції несумісності, що призводить до помутніння, васкуляризації рогівки, та до зниження зору хворого.

Для лікування тривких ерозій і виразок рогівки у запропонованому способі застосовують безклітинний еквівалент строми рогівки на основі колагену (КЕСР). КЕСР синтезували на базі ДУ "Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМН України" та Лінчюпінгського університету (м. Лінчюпінг, Швеція) шляхом утворення мереж з рекомбінантного людського колагену III типу та метіл-фосфорілхоліну, що взаємно проникають за модифікованою методикою Liu W., з співавт. [Collagen-phosphorylcholine interpenetrating network hydrogels as corneal substitutes / W. Liu, C. Deng, C.R. McLaughlin, [et al.] // Biomaterials. - 2009. - Vol. 30. - P. 1551-1559].

В основу корисної моделі поставлена задача, що полягає в удосконаленні способу хірургічного лікування ерозій і виразок рогівки способом пошарової кератопластики шляхом використання синтетичного КЕСР, за рахунок чого можна знизити частоту або уникнути розвитку реакції несумісності, підвищити ефективність лікування цієї патології та зменшити дефіцит донорської рогівки.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі лікування ерозій і виразок рогівки, який включає заміну ушкодженої рогівкової тканини рогівковим трансплантатом, згідно з корисною моделлю, як рогівковий трансплантат використовують синтетичний безклітинний еквівалент строми рогівки на основі колагену.

Причинно-наслідкові зв'язки.

За рахунок використання КЕСР для хірургічного лікування ерозій і виразок рогівки: а) зменшується дефіцит донорської рогівки, б) виключається можливість розвитку реакції несумісності, в) створюються умови для стабільної епітелізації рогівкової поверхні.

Спосіб здійснюють таким чином.

Після обробки операційного поля розчином антисептика, ретробульбарної та епібульбарної анестезії проводять ненаскрізну насічку на рогівці в ділянці ушкодження трепаном необхідного діаметру (на 1-1,5 мм більшим за максимальний розмір виразки). Глибина насічки залежить від глибини виразки та складає як правило 200-300 мкм. Ушкоджену рогівкову тканину в межах насічки видаляють скальпелем з лезом №15 або напівкруглим ножом. В утворене ложе укладають КЕСР ідентичного діаметру та товщини та фіксують перекидними швами. На рогівку накладають м'яку контактну лінзу до досягнення епітелізації рогівки.

За даним способом прооперовано 8 хворих (8 очей) з виразками або рецидивуючими ерозіями рогівки різної етіології. Діаметр ерозій або виразок рогівки складав від 4 до 7,5 мм. В усіх 8 випадках в терміни 2-50 тижнів після операції була досягнута стабільна епітелізація

рогівкового дефекту, що супроводжувалось зникненням світлобоязні, сльозотечі та відновленням чутливості рогівки.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5

Спосіб лікування ерозій і виразок рогівки, що включає заміну ушкодженої рогівкової тканини рогівковим трансплантатом, який **відрізняється** тим, що як рогівковий трансплантат використовують синтетичний безклітинний еквівалент строми рогівки на основі колагену.

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601