



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **78604** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
A61M 1/00
A61K 8/70 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 10866	(72) Винахідник(и): Уманець Миколай Миколаєвич (UA), Левицька Галина Васильївна (UA), Бражнікова Олена Генадіївна (UA), Заводна Віра Сергіївна (UA), Назаретян Рудольф Едуардович (UA)
(22) Дата подання заявки: 17.09.2012	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.03.2013	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.03.2013, Бюл.№ 6	(73) Власник(и): ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", Французький бул., 49/51, м. Одеса, 65061 (UA)

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ РЕЦИДИВУЮЧИХ МАКУЛЯРНИХ РОЗРИВІВ

(57) Реферат:

Спосіб лікування рецидивуючих макулярних розривів, що полягає в проколі ін'єкційною голкою (23 G) оболонки очного яблука в 3-4 мм від лімба на 6 годинах, введенні в вітреальну порожнину повітряно-газової суміші, при одночасній аспірації інтравітреальної рідини. Для введення в вітреальну порожнину використовують повітряно-газову суміш перфторпропану (20 %).

UA 78604 U

Корисна модель належить до медицини, зокрема до офтальмології та може бути використана для хірургічного лікування рецидивуючих макулярних розривів.

Незважаючи на значні успіхи в хірургії макулярних розривів, ряд завдань залишаються невирішеними. Зокрема, проблематичною є хірургія рецидивуючих макулярних розривів.

5 Сьогодні для лікування рецидивуючих макулярних розривів використовуються декілька методів.

1. Ревізія вітреальної порожнини із збільшенням площі мембранорексиса і тампонадою вітреальної порожнини силіконовим маслом. Серед недоліків методу виділяють: травматичність, перисиліконову проліферацію, вторинну офтальмогіпертензію, прогресування катаракти, дегенеративні зміни тканин ока, необхідність повторного оперативного втручання з метою видалення силіконового масла. (S. Rizzo, MD et al. Heavy silicone oil (Densinor-68) for the treat-ment of persistent macular holes: Densinor-68 endotamponade for persistent macular holes // Creates Arch. Clin. Exp. Ophtalmol. - 2009 - 247 (11) - P. 1471-1476).

10 2. Ревізія вітреальної порожнини із збільшенням площі мембранорексиса з подальшою газовою тампонадою вітреальної порожнини. Недоліком описаного методу є: травматичність, посилення катарактогенезу, вимушене положення голови пацієнта. (D'Souza MJ et al. Re-operation of idiopathic full-thickness macular holes after initial surgery with internal limiting membrane peel // Br. J. Ophtalmol. - 2011 - 95 (11) - P. 1564-1567)

20 Механізм адаптації країв макулярного розриву полягає в тому, що по поверхні газового міхура гліальні клітини можуть мігрувати в просвіт макулярного розриву і частково заповнювати його. Насосна функція пігментного епітелію сітківки, створюючи вакуум у просвіті макулярного розриву, сприяє більш ефективному співставленню країв розриву.

25 Прототипом запропонованого нами методу є замісна газова тампонада вітреальної порожнини фторвмісною повітряно-газовою сумішшю (гексафторид сірки 16 % SF6). Метод полягає в проколі всіх оболонок ін'єкційною голкою (23 G), аспірації інтравітреальної рідини і введенні 16 % гексафториду сірки. Перевага методу - мінімізація хірургічної травми. Недоліком методу є короткий період знаходження 16 % гексафториду сірки в вітреальній порожнині (період повного розсмоктування 16 % SF6 становить - 15-17 діб. (Родін С.С. Нові технології діагностики та вітреоретинальної хірургії ускладнених форм відшарування сітківки: дис. ... д-ра мед. наук: 14.01.08 / С. С Родін. - Од. 2003 г - 402 с.)

30 Досягти необхідну мету дозволить тривала тампонада вітреальної порожнини повітряно-газовою сумішшю (20 % C3F8).

Задачею запропонованого методу є блокування рецидивуючого макулярного розриву фторвмісною повітряно-газовою сумішшю перфторпропану (20 % C3F8) з мінімальною травматизацією тканин очного яблука.

35 Зміни що вносяться у прототип полягають у тому, що при рецидиві макулярного розриву проводиться замісна газова тампонада 20 % повітряно-газовою сумішшю перфторпропану, відповідно збільшується час знаходження газу в вітреальній порожнині (період напіврозсмоктування 20 % C3F8 становить - 23,1 доби; період розсмоктування до обсягу 10 % об'єму вітреальної порожнини - 60,0 доби; період повного розсмоктування - 112 діб. Технічний результат, який може бути отриманий при використанні методу, полягає в закритті рецидивуючого макулярного розриву.

Поставлена задача вирішується тим, що в вітреальну порожнину вводиться повітряно-газова суміш перфторпропану (20 % C3F8).

Прийчинно-наслідкові зв'язки:

45

Причина	Наслідок
Введення фторвмісної повітряно-газової суміші 20 % перфторпропану.	Збільшення тривалості тампонади вітреальної порожнини.
Збільшення тривалості перебування перфторпропану в вітреальній порожнині.	Можливість адаптації країв макулярного розриву за рахунок механічного впливу газового міхура, можливості міграції гліальних елементів сітківки по поверхні газового міхура в просвіт макулярного розриву.

Запропонований метод лікування здійснюється наступним чином: Після обробки операційного поля дезінфікуючим 0.5 % розчином хлоргексидину проводиться епібульбарна анестезія шляхом інстиляції анестезуючого лікарського препарату (проксиметакайну гідрохлориду). Під офтальмоскопічним контролем проводиться прокол всіх оболонок очного яблука ін'єкційною голкою (23 G), на 6 годинах в 3-4 мм від лімба. Виконується аспірація

50

інтравітреальної рідини і введення еквівалентної кількості повітряно-газової суміші перфторпропана (20 % C₃F₈).

Клінічні дослідження проводились у відділенні вітреоретинальної та лазерної мікрохірургії інституту очних хвороб і тканинної терапії ім. акад. В.П.Філатова АМНУ. За запропонованою методикою прооперовано п'ять пацієнтів з діагнозом рецидивуючий макулярний розрив з позитивним результатом (закриття макулярного розриву).

Клінічний випадок:

Хворий Ш. 1945 року народження був прийнятий зі скаргами на низький зір на правому оці, метаморфопсії. Після проведення загальноофтальмологічних і спеціальних офтальмологічних досліджень було встановлено діагноз макулярний розрив IV ст. (За даними оптичної когерентної томографії мінімальна відстань між краями розриву 561 мкм), гострота зору на правому оці 0.1. 27.12.2010 була проведена вітректомія стандартним трипортовим доступом з фарбуванням внутрішньої межової мембрани барвником membrane blue dual і подальшим її видаленням в макулярній ділянці радіусом 2/3 відстані від фовеа до краю диска зорового нерва. Операція завершувалася тампонадою вітреальної порожнини 30 % SF₆. Повторний огляд 26.01.2011 року: гострота зору правого ока 0.14, за даними офтальмоскопії і оптичної когерентної томографії макулярний розрив не закrywся, у зв'язку з чим 27.01.2011 р. була проведена замісна газова тампонада повітряно-газової сумішшю перфторпропану за запропонованою методикою. 16.03.2011 р. гострота зору правого ока 0.2, офтальмоскопічно і за даними оптичної когерентної томографії макулярний розрив закритий.

Хворий К. 1943 р. н. був прийнятий зі скаргами на низький зір на правому оці, метаморфопсії. Після проведення загальноофтальмологічних і спеціальних офтальмологічних досліджень було встановлено діагноз макулярний розрив IV ст. (за даними оптичної когерентної томографії мінімальна відстань між краями розриву 711 мкм), гострота зору на правому оці 0.1. 24.11.2010 була проведена вітректомія стандартним трипортовим доступом з фарбуванням внутрішньої межової мембрани барвником membrane blue dual і подальшим її видаленням у макулярній ділянці радіусом 2/3 відстані від фовеа до краю диска зорового нерва. Операція завершувалася тампонадою вітреальної порожнини 30 % SF₆. Повторний огляд 12.01.2011 року: гострота зору правого ока 0.1, за даними офтальмоскопії і оптичної когерентної томографії макулярний розрив не закrywся, у зв'язку з чим 09.02.2011 р. була проведена замісна газова тампонада повітряно-газовою сумішшю перфторпропану за запропонованою методикою. 28.03.2011 р. гострота зору правого ока 0.25, офтальмоскопічно і за даними оптичної когерентної томографії макулярний розрив закритий.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб лікування рецидивуючих макулярних розривів, що полягає в проколі ін'єкційною голкою (23 G) оболонки очного яблука в 3-4 мм від лімба на 6 годинах, введенні в вітреальну порожнину повітряно-газової суміші, при одночасній аспірації інтравітреальної рідини, який відрізняється тим, що для введення в вітреальну порожнину використовується повітряно-газова суміш перфторпропану (20 %).

Комп'ютерна верстка В. 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