



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **11831** (13) **U**
(51) МПК (2006)
A61F 9/007
A61F 9/008 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальністю
власника
патенту

**(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ СУБРЕТИНАЛЬНИХ НЕОВАСКУЛЯРНИХ МЕМБРАН СУБ-
ФОВЕАЛЬНОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ**

1

2

(21) u200506133

(22) 21.06.2005

(24) 16.01.2006

(46) 16.01.2006, Бюл. № 1, 2006 р.

(72) Пасечнікова Наталія Володимирівна, Родін Станіслав Станіславович, Уманець Миколай Миколаєвич, Король Андрій Ростиславович, Задоржний Олег Сергійович

(73) ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ
ТЕРАПІЇ ІМ. В.П.ФІЛАТОВА

(57) Спосіб комбінованого лікування субретинальних неоваскулярних мембран субфовеальної локалізації, що полягає у хірургічній резекції мембрани, який **відрізняється** тим, що перед хірургічним втручанням хворому проводять сеанс транспупілярної термотерапії випромінюванням діодного лазера з довжиною хвилі 0,81мкм.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до очної хірургії та може бути використана в офтальмології для лікування макулярної патології.

Відомі способи лазерного лікування субретинальних неоваскулярних мембран субфовеальної локалізації, які включають дію на макулярну ділянку лазерним випромінюванням різної довжини хвилі, а також хірургічне лікування данної патології [Пасечнікова Н.В., Тесленко АС. Транспупілярная термотерапия классических хориоридальных неоваскулярных мембран. /, Вестник офтальмологии. -2002. -Т.118. - №5. -С.30-32, Macular Photocoagulation Study Group. Arch Ophthalmol, Joseph DP, Thomas MA. Surgical treatment of juxtafoveal choroidal neovascularisation. Invest Ophthalmol Vis Res 1997; 38:457].

Недоліком цих способів є висока частота рецидивів, високий травматизм, а також велика кількість післяопераційних ускладнень [Ergan E. Stur M. TTT and CNV. Br J Ophthalmol 2001; 85(8): 1013-1013. Macular Photocoagulation Study Group. Arch Ophthalmol. Melberg NS, Thomas MA Burgess DB. The surgical removal of subfoveal choroidal neovascularisation: ingrowth site as a predictor of visual outcome. Retina 1996; 16:190-5].

Найближчим аналогом лікування субретинальних неоваскулярних мембран є:

- транспупілярна термотерапія [Newsom R.S., McAlister J.C., et al. Transpupillary thermotherapy for the treatment of choroidal neovascularisation //

Br.J.Ophthalmol. - 2001. -Vol.85. -P.173-178, Reichel E., Berrocal A. et al. Transpupillary thermotherapy of occult subfoveal choroidal neovascularisation in patients with age related macular degeneration. // Ophthalmology. - 1999. -Vol.106. -P.1908-1914].

- хірургічна резекція [Roth D., Downie A., Charles S. Visual results after submacular surgery for neovascularization in age-related macular degeneration. Ophthalmic Surg Lasers 1997; 28:920-925].

Недоліком транспупілярної терапії є висока частота рецидивів. через неможливість оптимального підбору потужності під час проведення лазерної операції. Через це, для задовільного результату необхідно декілька повторних втручань, що негативно впливає на нейросенсорний шар сітківки [Ergan E. Stur M. TTT and CNV. Br J Ophthalmol 2001; 85(8):1013-1013].

Недоліком хірургічного лікування є високий травматизм. значна кровотеча під час видалення субретинальної неоваскулярної мембрани [Fujikado T., Ohji M., Hayashi A., et al. Anatomic and functional recovery of the fovea after foveal translocation surgery without large retinotomy and simultaneous excision of a neovascular membrane // Am.J.Ophthalmol.-1998. -Vol.126. -P.839-842].

Задачею корисної моделі є розробка способу комбінованого лікування субретинальних неоваскулярних мембран, який за рахунок поєднання лазерного і хірургічного лікування дозволить зме-

(19) **UA** (11) **11831** (13) **U**

ншити частоту рецидивів хоріоїдальної неоваскуляризації і частково або повністю уникнути кровотечі із судин мембрани.

Поставлена задача вирішується тим, що на першому етапі хворому виконується сеанс транспупілярної термотерапії діодним лазером з довжиною хвилі 810нм. На другому етапі хворому виконується хірургічна резекція мембрани. Термін виконання втручання обумовлений наявністю часткового регресу тромбування судин субретинальної неоваскулярної мембрани за даними флюоресцентної ангіографії та оптичної когерентної томографії.

Причинно-наслідкові зв'язки

Тромбування судин субретинальної неоваскулярної мембрани, досягненням ефекту гіпертермії	Зниження кровотечі із судин субретинальної неоваскулярної мембрани під час її резекції
--	--

Спосіб здійснюють наступним чином.

Після діагностування субретинальної неоваскулярної мембрани, хворому призначають лікування запропонованим способом. У відповідне око хворому закрапають очні краплі, які розширюють зіниці (атропін 1% розчин чи тропікамід 1% розчин), а потім проводять місцеву анестезію, яку досягають шляхом інсталяцій в кон'юнктивальну порожнину очних анестетиків (дікаїн 1% розчин).

Перший етап лікування проводять опромінюванням діодного лазера з довжиною хвилі 810нм. Хворого садять в стандартне положення. Візуалізацію очного дна здійснюють за допомогою контактних фундус-лінз, які призначені для огляду та лазерного лікування патології очного дна. Параметри лазерного випромінювання визначаються в кожному випадку окремо (потужність - 50-1800мВатт, діаметр лазерного променя - 900-4000мкм, експозиція 60 секунд). Щільність потужності лазерного випромінювання має бути достатньою для тромбування судин мембрани, але по відношенню до пігментного епітелію вона буде субпороговою. По завершенні операції знімають контактну фундус-лінзу з ока хворого, око промивають 0,5% розчином фурациліну. Після лазерного втручання хворому призначається стандартна медикаментозна терапія.

Через 2 тижні-1 місяць хворому пропонується другий етап лікування - хірургічна резекція субретинальної неоваскулярної мембрани. Після обробки операційного поля і ретробульбарної анестезії 2% розчином лідокаїну хворому виконується стандартна трьохпортова задня закрыта вітректомія центральних відділів скловидного тіла. Ретинотомія виконується ретинальним ножом Саго в парамакюлярній ділянці. При цій маніпуляції необхідно уникати травмування ретинальних судин і судинної оболонки. Розмір і локалізація ретинотомії залежить від форми і розмірів субретинальної мембрани. Наступним етапом виконується штучне відшарування сітківки макулярної ділянки, шляхом субретинального введення 0,1-0,2мл 0,9% розчину натрія хлориду. Субретинальна неоваскулярна мембрана видаляється через ретинотомію цанго-

вим пінцетом за загальноприйнятою методикою. Надалі пневмогідралічне розправлення сітківки стерильним повітрям під тиском 30-40мм рт.ст. проведення бар'єрної ендолазерної коагуляції ретинотомічного отвору, тампонада скловидної камери 10% концентрацією перфлюоропропану. Склеротомічні отвори ушиваються Х-подібними швами, края кон'юнктивальних розтинів адаптуються, ушиваються вузловими швами. В післяопераційному періоді хворому призначається стандартна медикаментозна терапія.

Приклад №1

Хворий А., 1943 року народження, а/к №130289, звернувся зі скаргами на погіршення зору правим оком. При обстеженні був поставлений діагноз: вікова макулодистрофія, ексудативно-геморагічна форма, субретинальна неоваскулярна мембрана. Гострота зору 0,15.

Для лікування хворого використовувався запропонований спосіб. Для точної локалізації субретинальної неоваскулярної мембрани проводили спеціальні офтальмологічні обстеження - флюоресцентну ангіографію, оптичну когерентну томографію. Надалі хворому виконали транспупілярну термотерапію. Використовували лазерний пристрій з довжиною хвилі 0,81мкм ("Iridis", Quantel Medical). Параметри лазерного випромінювання: потужність - 650Ватт, діаметр лазерного променя - 3000мкм, експозиція - 60сек., кількість лазерних аплікацій 4. Лазерні аплікації наносили черепицеподібне, покриваючи всю поверхню субретинальної неоваскулярної мембрани. В післяопераційному періоді спостерігався незначний перифокальний набряк сітківки, субретинальний крововилив із судин мембрани і, пов'язане з цим зниження гостроти зору до 0,08. Призначена стандартна медикаментозна терапія. Через 3 тижні хворому виконана задня закрыта субтотальна вітректомія з резекцією субретинальної неоваскулярної мембрани за описаною вище методикою. Інтраопераційних ускладнень, кровотечі із судин мембрани не спостерігалось. В післяопераційному періоді призначена стандартна медикаментозна терапія. Гострота зору через 1 тиждень - 0,02, що пов'язано із газовою тампонадою скловидної камери, через 2 місяці 0,3.

Запропонованим способом було проліковано 15 пацієнтів (16 очей). У 12 пацієнтів (12 очей) вдалося уникнути рецидування субретинальної неоваскулярної мембрани, зменшити кількість інтра- та післяопераційних ускладнень. У 3 пацієнтів (3 ока) відмічалися післяопераційні ускладнення у вигляді субретинального крововиливу.

Способом найближчим аналогом було проліковано 32 пацієнта (32 ока). 22 хворим (22 ока) була виконана транспупілярна термотерапія. У всіх пацієнтів виникала необхідність у повторних сеансах лазерного лікування, спостерігався частковий регрес субретинальної неоваскулярної мембрани, але досягнути повного регресу не вдалося в жодному випадку. Гострота зору підвищилась у 6 хворих, залишилась на вихідному рівні у 7, знизилась у 9.

Хірургічна резекція була виконана 10 хворим (10 очей). У всіх випадках у хворих відмічався значний субретинальний крововилив.

