



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **95774** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
A61F 9/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2014 06920</p> <p>(22) Дата подання заявки: 20.06.2014</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 12.01.2015</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 12.01.2015, Бюл.№ 1</p>	<p>(72) Винахідник(и): Грубник Наталія Павлівна (UA), Красновид Тетяна Андріївна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛТОВА НАМН УКРАЇНИ", Французький б-р, 49/51, м. Одеса, 65000 (UA)</p>
---	---

(54) СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ВНУТРІШНЬООЧНИХ СТОРОННІХ ТІЛ, РОЗТАШОВАНИХ В ЗАДНЬОМУ СЕГМЕНТІ ОКА

(57) Реферат:

Спосіб видалення внутрішньоочних сторонніх тіл, розташованих в задньому сегменті ока, полягає у проведенні вітректомії, видаленні внутрішньоочного стороннього тіла. Для проведення вітректомії використовують троакари 23 Ga або 25 Ga для транскон'юнктивального встановлення клапанних портів, в залежності від ока, в меридіанах 2, 10, 4 (або 8) годинах, проводять вітректомію в потрібному об'ємі (тільки над внутрішньоочним стороннім тілом, часткову або повну). Далі у необхідному меридіані, в залежності від локалізації внутрішньоочного стороннього тіла, видаляють один клапанний порт, розширюють кон'юнктивотомію ножицями, розширюють склеротомію ножом до необхідних розмірів (в залежності від розмірів стороннього тіла). Ножом Сато проводять розріз фіброзної капсули над внутрішньоочним стороннім тілом, його "очищення" та мобілізацію, за потреби вітреотомом в режимі SHAVE виконують видалення фіброзної капсули (наприклад щільної капсули або тракційних сполучень зі скловидним тілом), видаляють стороннє тіло магнітом або пінцетом, накладають шви.

UA 95774 U

Корисна модель належить до медицини, конкретно до офтальмології, і може бути використана для хірургічного лікування хворих з проникаючими пораненнями рогівки та наявністю внутрішньоочних сторонніх тіл. Проникаючі поранення ока з наявністю внутрішньоочних сторонніх тіл належать до тяжких травм ока, що можуть призводити до розвитку сидерозу, ендoftальміту, відшарування сітківки та навіть загибелі ока (Гундорова Р.А. Травми глаза / Р.А. Гундорова, В.В. Нероев, В.В. Кашников// М., 2009. - С. 553). Нерідко при таких травмах ока потрібно виконувати хірургічні маніпуляції на передньому і задньому сегменті ока під час одномоментного оперативного втручання, що обумовлює необхідність відповідних хірургічних доступів.

Наявність внутрішньоочного стороннього тіла є показанням для його видалення. Локалізація внутрішньоочного стороннього тіла обумовлює спосіб його видалення. Так внутрішньоочні сторонні тіла, розташовані в задньому сегменті ока, підлягають видаленню з використанням технологій транскліарної вітректомії. Найбільш близьким до способу, що заявляється, є спосіб хірургічного лікування - видалення сторонніх тіл, розташованих в задньому відрізьку, через склеротомію та вітректомію калібру 20 G (0,89 мм) з подальшим (Ahmadieh H, Sajjadi H, Azarmina M, Soheilian M, Baharivand N. Surgical management of intraretinal foreign bodies. Retina. 1994; 14:397-403 Kuhn F, Mester V, Morris R. Intraocular foreign bodies. In: Kuhn F, Pieramici D, editors. Ocular Trauma: Principles and Practice. USA: Thieme Medical Publishers; 2002. Mostafa Feghhi Mohammad-Hosseini Dehghan Fereydoun Farrahi Alireza Moghaddas J Ophthalmic Vis Res. Oct 2013; 8(4): 330-336).

Однак застосування вітректомії 20 G під час видалення внутрішньоочного стороннього тіла має наступні наслідки:

недоліки прототипу:

1. Більша хірургічна травма, що пов'язана з виконанням більших за розміром розрізами кон'юнктиви та склери.

2. При розрізі склери може виникати перепад внутрішньоочного тиску, що може призвести до інтра- та післяопераційних ускладнень.

3. При більшому розрізі виникає ризик інкарцерації скловидного тіла, з подальшим розвитком розривів сітківки та її відшарування.

4. Більший ризик ятрогенних пошкоджень.

5. Значне рубцювання кон'юнктиви та склери.

6. Неможливість швидкого переходу на передній сегмент ока для виконання хірургічних маніпуляцій (наприклад в передній камері, хірургія катаракти).

В останній час все найчастіше для хірургічного лікування різної патології заднього полюсу (наприклад регматогенного відшарування сітківки, діабетичної ретинопатії та інш.) використовують безшовну транскон'юнктивальну вітректомію 23 G (0,75 мм), 25 G (0,5 мм). За допомогою троакарів транскон'юнктивально встановлюють три безклапанні або клапанні порти, через які вводяться інструменти в око для виконання маніпуляцій. Сьогодні відомі клапанні порти, які дозволяють запобігти перепадам внутрішньоочного тиску після виходу інструментів з ока, зменшити ризик інкарцерації скловидного тіла, що може в подальшому призводити до інтра- і післяопераційних ускладнень, дозволяють швидко переходити на передній сегмент ока для виконання хірургічних маніпуляцій зі стабільним внутрішньоочним тиском та без втрати часу на ушивання склеротомій. Також відомі різні режими виконання вітректомії, наприклад CORE - для центральної вітректомії та SHAVE - для вітректомії на периферії або поблизу сітківки. Застосування вітректомії в режимі SHAVE зменшує тракційний вплив на сітківку, завдяки великій частоті різі в вітреотому та низьких величин вакууму. Однак застосування вітректомії з такими параметрами не є звичним та загальноприйнятим при хірургії травм ока, особливо тяжких пошкодженнях.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення способу хірургічного видалення внутрішньоочних сторонніх тіл шляхом використання троакарів калібру 23 Ga або 25 Ga для транскон'юнктивального встановлення клапанних портів, проведення часткової або повної вітректомії, і подальшим видаленням тільки одного порту з розширенням склеротомії, через яку видаляється стороннє тіло, за рахунок чого усунені можливості виникнення інтра- та післяопераційних ускладнень, що дозволить значно підвищити ефективність лікування хворих з проникаючими пораненнями ока з наявністю внутрішньоочних сторонніх тіл.

Поставлена задача вирішується тим, що в спосіб видалення внутрішньоочних сторонніх тіл, розташованих в задньому сегменті ока, який полягає у проведенні вітректомії, видаленні внутрішньоочного стороннього тіла, стосовно корисної моделі для проведення вітректомії використовують троакари 23 Ga або 25 Ga для транскон'юнктивального встановлення портів з внутрішнім клапаном, в залежності від ока, в меридіанах 2, 10, 4 (або 8) годинах, проводять

вітректомію в потрібному об'ємі (тільки над внутрішньоочним стороннім тілом, часткову або повну), далі у необхідному меридіані, в залежності від локалізації внутрішньоочного стороннього тіла, видаляють один клапанний порт, розширюють кон'юктивотомію ножицями, розширюють склеротомію ножом до необхідних розмірів (в залежності від розмірів стороннього тіла), ножом Сато проводять розріз фіброзної капсули над внутрішньоочним стороннім тілом (капсулотомія), його "очищення" та мобілізацію, за потреби вітреотомом в режимі SHAVE виконують видалення фіброзної капсули (наприклад щільної капсули або тракційних сполучень зі скловидним тілом), видаляють стороннє тіло магнітом або пінцетом, накладають шви, видаляють інші два порти, за потреби накладають шви.

Причинно-наслідкові зв'язки:

1) За рахунок зменшення розмірів використаних інструментів 23 Ga або 25 Ga зменшується хірургічна травма ока, зменшується післяопераційне рубцювання кон'юнктиви та склери.

2) За рахунок використання клапанних портів зменшується перепад внутрішньоочного тиску та відсутня інтропераційна інкарцерація скловидного тіла, що можуть призводити до розвитку периферичних розривів сітківки, відшаруванням сітківки та судинної оболонки, є можливість при необхідності швидко переходити на передній сегмент ока для виконання хірургічних маніпуляцій зі збереженням стабільності у вітреальній порожнині.

3) Використання режиму SHAVE вітреотомом 23 Ga або 25 Ga для капсулектомії внутрішньоочного стороннього тіла або вітректомії над стороннім тілом зменшує ризик ятрогенних пошкоджень сітківки.

4) подальше розширення тільки однієї склеротомії за рахунок цього зменшується травмування тканин ока, зменшуються кількість накладених швів.

Опис реалізації способу.

Операційне поле оброблюється 0,5 % розчином хлоргексидину. Епібульбарна анестезія розчином Alcain. Субтенонова анестезія 2 % розчином лідокаїну 6 мл. Встановлення клапанних портів за допомогою троакарів 23 Ga або 25 Ga в меридіанах 2, 10, 4 (або 8) годинах в залежності від ока. Підключення іригації. Виконується вітректомія в потрібному об'ємі (над внутрішньоочним стороннім тілом, або в залежності від клінічної картини часткова чи повна). В залежності від клінічної картини проводиться або не проводиться індукція відшарування задньої гіалоїдної мембрани (наприклад може проводитись при наявності розривів сітківки або значному гемофтальмі). Потім в одному меридіані, в залежності від локалізації внутрішньоочного стороннього тіла, видаляється один клапанний порт, виконуються розширення кон'юктивотомії ножицями, розширення склеротомії ножом до необхідних розмірів (в залежності від розмірів стороннього тіла). Ножом Сато проводиться розріз фіброзної капсули над внутрішньоочним стороннім тілом, його "очищення" від капсули, з подальшою його мобілізацією. За потреби вітреотомом в режимі SHAVE видаляється фіброзна капсула повністю або частково (наприклад при наявності щільної капсули або тракційних сполучень зі скловидним тілом). Потім видаляється внутрішньоочне стороннє тіла магнітом або пінцетом. Після ревізії периферії очного дна накладаються шви 7-0 полігліколева кислота. Видаляють інші два порти, за потреби накладають шви. Під кон'юнктиву вводиться розчин 50 мг цефтріаксону. Накладають монокулярну пов'язку.

Запропонований спосіб було використано в Інституті очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМН у відділі посттравматичної патології ока. За запропонованим способом було прооперовано 18 хворих. У всіх хворих спостереження показали відсутність відшарування сітківки, мінімальне рубцювання тканин ока, гладкий післяопераційний період. Отримані дані свідчать про високу ефективність запропонованого способу.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Спосіб видалення внутрішньоочних сторонніх тіл, розташованих в задньому сегменті ока, що полягає у проведенні вітректомії, видаленні внутрішньоочного стороннього тіла, який **відрізняється** тим, що для проведення вітректомії використовують троакари 23 Ga або 25 Ga для транскон'юнктивального встановлення клапанних портів, в залежності від ока, в меридіанах 2, 10, 4 (або 8) годинах, проводять вітректомію в потрібному об'ємі (тільки над внутрішньоочним стороннім тілом, часткову або повну), далі у необхідному меридіані, в залежності від локалізації
- 10 внутрішньоочного стороннього тіла, видаляють один клапанний порт, розширюють кон'юктивотомію ножицями, розширюють склеротомію ножем до необхідних розмірів (в залежності від розмірів стороннього тіла), ножем Сато проводять розріз фіброзної капсули над внутрішньоочним стороннім тілом, його "очищення" та мобілізацію, за потреби вітреотомом в режимі SHAVE виконують видалення фіброзної капсули (наприклад щільної капсули або тракційних сполучень зі скловидним тілом), видаляють стороннє тіло магнітом або пінцетом,
- 15 накладають шви.

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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