

Корисна модель відноситься до медицини, конкретно до офтальмології і може бути використана під час вітректомії на очах з регматогеним відшаруванням сітківки (PBC).

Головним способом пошуку розривів сітківки протягом вітректомії є огляд очного дна за допомогою ендосвітлювача. Для цього після виконання вітректомії та видалення епіретинальних мембран проводиться детальний огляд очного дна, при необхідності із склеродепресією для більш детального пошуку, і таким чином виявляється розрив.

Слід відмітити ряд важливих недоліків цього методу:

- простий огляд очного дна не дозволяє виявити розриви сітківки, які знаходяться у її зморшках, що має місце у 25-40% випадків у хворих з PBC, ускладненим далекозашедшими стадіями проліферативної вітреоретінопатії (ПВР);

- у хворих з високою міопією через атрофічний фон очного дна візуалізація розривів неможлива більш ніж у 90% випадків;

- розриви, які знаходяться на крайній периферії не можуть бути локалізовані, тому що зона огляду освітлювача обмежується екваторіальною областю;

- огляд очного дна з метою пошуку розривів сітківки займає тривалий час, що значно подовжує час операції і зв'язано з розвитком інтраопераційних ускладнень;

- враховуючи, що більш 50% операцій з приводу ускладнених форм PBC виконується після вдавлень склери, розриви сітківки, що локалізуються у края вала вдавлення або сховані під валом вдавлення не можуть бути знайдені простим оглядом.

Прототипом корисної моделі є спосіб пошуку розривів сітківки під час вітректомії за допомогою аспіраційної канюлі [The Silicone Study Group. Vitrectomy with silicone oil or sulfur hexafluoride gas in eyes with severe proliferative vitreoretinopathy: Results of a randomized clinical trial. Silicone study report 1. // Arch Ophthalmol. - 1992.- V.110. - P.770-779], який полягає у тому, що канюля підноситься до місць, які припускають розриви сітківки і завдяки течії субретінальної рідини в аспіраційну канюлю виявляється розрив.

Проте цей метод також має ряд недоліків:

- рух канюлі безпосередньо біля сітківки часто викликає аспірацію самої сітківки, що може привести до формування ятрогенних розривів;

- розриви, які знаходяться у зморшках сітківки не можуть бути виявлені, тому що канюлю неможливо ввести в цю зону;

- пошук розривів таким способом займає тривалий час і зв'язаний з розвитком цілого ряду ускладнень, таких як: ятрогенні розриви сітківки, поранення кришталика, масивні кровотечі.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення способу пошуку розривів сітківки під час вітректомії за допомогою аспіраційної канюлі, в якому локалізація розривів сітківки відбувається за течією субретінальної рідини при інтравітреальному введенні тяжкої рідини, яка викликає евакуацію рідини із субретінального простору через власні розриви сітківки, що дозволяє їх точно локалізувати і за рахунок цього має ряд переваг:

- пошук розривів проводиться в максимально короткий термін;

- введення тяжкої рідини приводить до інтраопераційного расправлення сітківки, що дозволяє виявити розриви улюбих її зморшках;

- атрофічний фон очного дна не є перешкодою для пошуку розривів;

- введення тяжкої рідини дозволяє уникнути деяких ятрогенних ускладнень, які виникають при використанні інших методів;

- враховуючи, що введення тяжкої рідини приводить до інтраопераційного расправлення сітківки, розриви можуть бути прокоагульовані зразу після їх виявлення;

- значно полегшується візуалізація розривів, які знаходяться на периферії очного дна;

- немає необхідності виконувати додаткову дренажну ретинотомію, так як евакуація рідини відбувається через власні розриви сітківки.

Сукупність вище перелічених ознак забезпечує якісну стабільну локалізацію розривів сітківки, як в центральних відділах очного дна, так і на його периферії, впритул до преоральної зони.

Поставлена задача вирішується тим, що для пошуку розривів сітківки під час інтравітреальних втручань, який полягає в офтальмоскопії центральних і периферичних відділів сітківки, згідно корисній моделі у порожнину скло видного тіла вводиться тяжка рідина і по появі течії субретінальної рідини в площині сітківки визначають наявність, локалізацію та розмір розриву.

За рахунок введення у порожнину скло видного тіла тяжкої рідини із субретінального простору відбувається евакуація рідини через власні розриви сітківки, що дозволяє їх локалізувати.

Введення тяжкої рідини в віт реальну порожнину призводить до розправлення сітківки за рахунок евакуації рідини із субретінального простору через власні розплавлення сітківки, що дозволяє їх локалізувати. Введення тяжкої рідини значно прискорює пошук розривів, полегшує локалізацію розривів, що знаходяться в зморшках сітківки або прихованих валом вдавлення, створює найкращі умови для подальшої лазеркоагуляції виявлених розривів сітківки.

Запропонований спосіб виконується наступним чином

Після виконання вітректомії і вилучення епіретинальних мембран в порожнину скловидного тіла через одну із склеротомій над областю заднього полюсу ока вводиться тяжка рідина, під дією якої із субретінального простору починається евакуація рідини через власні розриви сітківки. Течія рідини, що спостерігається під час маніпуляції фіксується хірургом, і таким чином, відбувається локалізація розривів сітківки, край виявлених розривів коагулюється діатермією з метою їх кращої візуалізації. В подальшому тяжка рідина заміщується на стерильне повітря, а виявлені розриви сітківки блокуються ендолазеркоагуляцією.

Розроблена методика була використана при проведенні вітректомії на 36 очах з ускладненими формами PBC. Розриви вдалося локалізувати у 34 випадках (94,4%). Неможливість локалізації розривів сітківки в 2 випадках була зв'язана з помутнінням середовища ока, що перешкоджувало адекватній візуалізації тока рідини. Під

час маніпуляції ускладнень відмічено не було.

Клінічний приклад

Хвора С. знаходилась на лікуванні у відділенні вітреоретінальної хірургії і лазерної терапії Інституту очних хвороб і тканинної терапії ім.В.П. Філатова з 16 по 26 квітня 2004 року.

Діагноз: Висока ускладнена міопія обох очей. Праве око – рецидив регматогеного відшарування сітківки, помутніння скло видного тіла, початкова катаракта. Ліве око – вітреоретінальна дистрофія сітківки, стан після лазеркоагуляції.

19 квітня 2004р. на правому оці була виконана операція: вітректомія, введення у вітреальну порожнину тяжкої рідини, під час якого було знайдено розрив сітківки згідно запропонованого способу, який знаходився на відстані трьох дисків зорового нерва кнаружі від макули, розміром 1/3 діаметра зорового нерва, ендолазеркоагуляція розрива сітківки та лазерциркліж, перфузія 20мл перфторциклопропану.

Стан при виписуванні зі стаціонару: праве око – спокійне, середовища прозорі, у вітреальній порожнині 85% об'єму займає газ, на очному дні: сітківка прилежить, розрив сітківки блокований вогнищами лазеркоагуляції. Гострота зору: правильна світлопроекція. Ліве око – без змін.

Через два місяці після операції: праве око спокійне, середовища прозорі, на очному дні: сітківка прилежить, знайдений під час операції розрив блокований вогнищами лазеркоагуляції. Гострота зору: 0,01сс-9,0Д=17. Ліве око – без змін.

Таким чином, завдяки запропонованому способу операція була виконана у повному обсязі, що дозволило одержати позитивний анатомічний та функціональний результат.