УДК 617.735–007.251–089.843–71

Ульріх Шпандау, доктор медицини та філософії

Університетська клініка Уппсали, м. Уппсала, Швеція

Новий метод епісклерального пломбування з операційним мікроскопом та оптичною системою

Резюме. У роботі представлено новий метод виконання пломбування з операційним мікроскопом та оптичною системою.

Оптичне волокно освітлювача-канделябра вставляють у плоску частину циліарного тіла. Зображення сітківки ока буде показано на екрані стандартної оптичної системи (BIOM). Завдяки оптичній системі можна набагато легше оглянути задній сегмент ока і швидше виявити місця перфорації сітківки порівняно з непрямою (зворотною) офтальмоскопією. Окрім того, вшивання пломбувального матеріалу (силіконової губки) простіше виконати за допомогою мікроскопа, ніж методом непрямої офтальмоскопії. Тобто, використовуючи мікроскоп та оптичну систему вдається легше і швидше відстежити розриви в сітківці, ніж при дослідженні ока методом офтальмоскопії у зворотному вигляді. На сьогодні спеціалісти вітреоретинальної хірургії володіють більшим досвідом роботи з мікроскопом та оптичною системою, ніж технікою непрямої бінокулярної офтальмоскопії (з використанням налобного мікроскопа). Цей новий метод полегшує проведення операції епісклерального пломбування і покращує результат самого хірургічного втручання.

ВСТУП

Донині труднощі в операції епісклерального пломбування полягають у застосуванні непрямої бінокулярної офтальмоскопії. Справа в тому, що набагато легше опанувати методом оперування за допомогою хірургічного мікроскопа, ніж методом зворотної офтальмоскопії (рисунок 1).

Як наслідок, метод епісклерального пломбування майже не використовують на практиці, а вітректомія, напаки, набула значного поширення в практичному застосуванні. Однак в епісклеральному пломбуванні завжди виникає потреба, коли є відрив сітківки або її відшарування під час міопії слабкого ступеня. У статті представлено новий метод епісклерального пломбування з виявленням переваг у застосуванні оптичної системи під час вітректомії, тому немає більше сенсу використовувати метод непрямої бінокулярної офтальмоскопії.

© Ульріх Шпандау, 2019

Ретинологи, які звикли працювати з хірургічним мікроскопом, можуть з легкістю перейняти цей метод, якщо їм потрібно виконати пломбування.

МЕТОД

Виконують перитомію лімби і накладають фіксувальні шви на прямі м'язи. Використовують канделябр 25G і направляють оптичне волокно в плоску частину циліарного тіла, а освітлювач мікроскопа в рогівку ока (рисунок 2).

Рисунок 1. Мікроскоп та оптична система для епісклерального пломбування
Примітка. Немає потреби в зворотній офтальмоскопії. Фото виконано за допомогою оптичної системи Цейс (Zeiss).

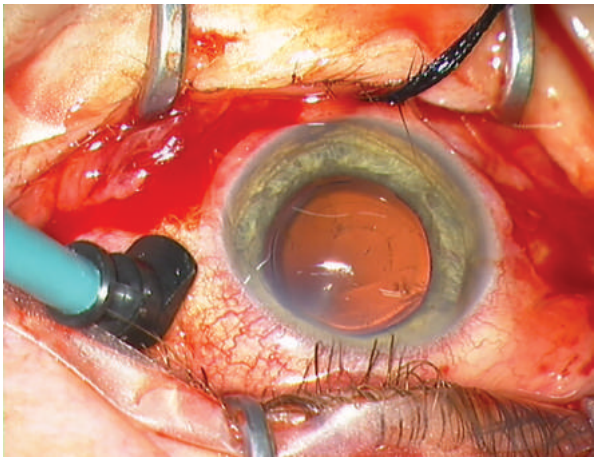


Рисунок 2. Канделябр-освітлювач для освітлення сітківки
Примітка. Оптичне волокно направляють у протилежний бік від розриву в сітківці.

Якщо розрив у сітківці виявлено внизу, то промінь оптичного волокна пускають у верхню частину. Зображення сітківки виводиться оптичною системою на цифровому екрані. Цей метод порівняли з технікою непрямої бінокулярної офтальмоскопії. Виявилося, що використовуючи оптичну систему BIO, вдається простіше дослідити задній сегмент ока та швидше виявити розриви в сітківці порівняно зі зворотною офтальмоскопією (рисунок 3).

Були виявлені всі маленькі дірочки, використовуючи BIOM (рисунок 4).

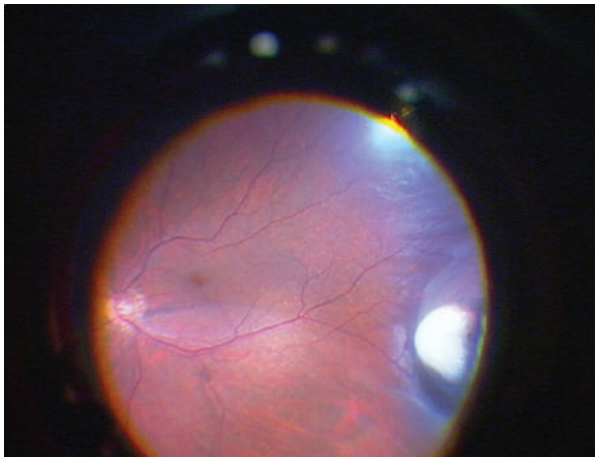


Рисунок 3. Кріопексія. Зображення сітківки, яке виводиться на екран мікроскопом та оптичною системою

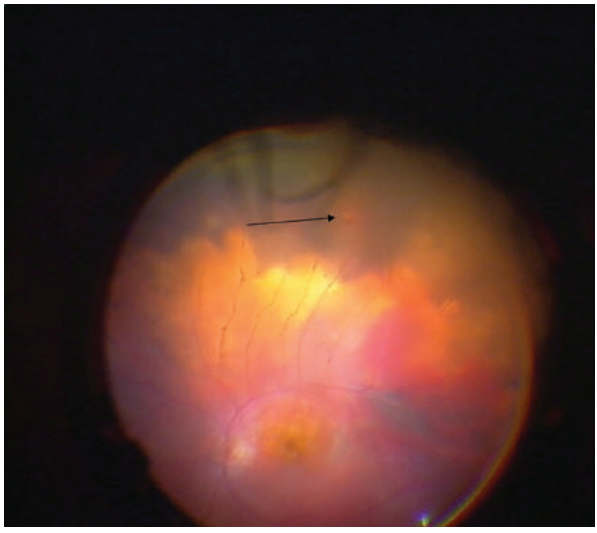
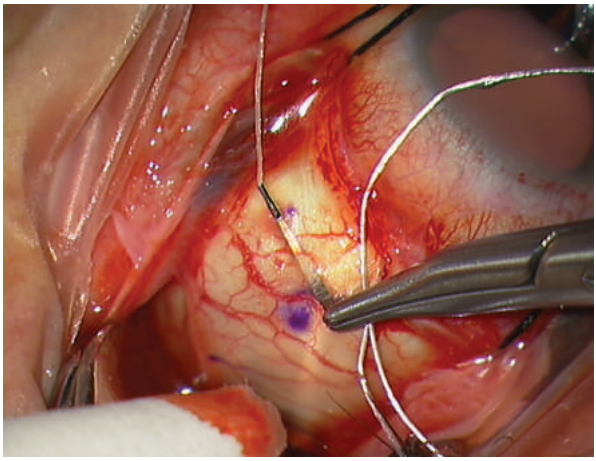


Рисунок 4. Виявлення маленької дірки за допомогою мікроскопа

Також простіше було вшивати пломбу за допомогою оптичного мікроскопа, ніж при зворотній офтальмоскопії (рисунок 5, а, б).

а



б

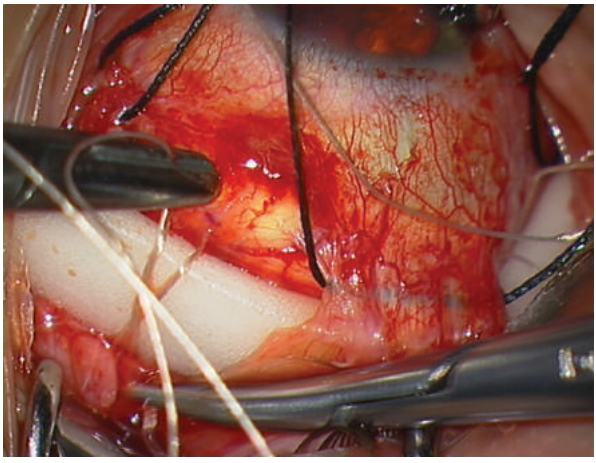


Рисунок 5. Ушивання силіконової пломби за допомогою хірургічного мікроскопа (а, б)

Наприкінці вибирають оптичне волокно і завершують склеротомію (розсічення рогівки) швом, використовуючи вікрил 8-0 (Vicryl 8-0).

ВИСНОВКИ

Розриви в сітківці набагато простіше і швидше виявити за допомогою мікроскопа та оптичної системи, ніж методом зворотної офтальмоскопії. Також легше опанувати технікою використання оптичної системи, ніж освоїти метод непрямої офтальмоскопії (з налобним мікроскопом). Новий метод спрощує опе-

рацію епісклерального пломбування, удосконалює успішність хірургічного втручання і приваблює молодих вітреоретинальних хірургів. Цей метод можна також застосовувати для кріоретинопексії при неоваскулярній глаукомі чи пневморетинопексії при відшаруванні сітківки (рисунок 6).

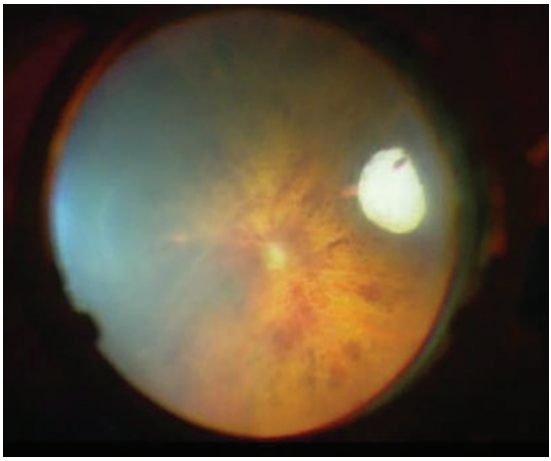


Рисунок 6. Застосування методу для кріоретинопексії при неоваскулярній глаукомі очей

Ульрих Шпандау, доктор медицины и философии

Университетская клиника Уппсалы, г. Уппсала, Швеция

НОВЫЙ МЕТОД ЭПИСКЛЕРАЛЬНОГО ПЛОМБИРОВАНИЯ С ОПЕРАЦИОННЫМ МИКРОСКОПОМ И ОПТИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ

Резюме. В данной работе представлен новый метод осуществления пломбирования с операционным микроскопом и оптической системой.

Оптическое волокно осветителя-канделябра вставляют в плоскую часть цилиарного тела. Изображение сетчатки глаза будет показано на экране стандартной оптической системы (BIOM). Благодаря оптической системе можно гораздо легче осмотреть задний сегмент глаза и гораздо быстрее выявить места перфорации сетчатки по сравнению с косвенной (обратной) офтальмоскопией. Кроме этого, ушивание пломбировочных материалов (силиконовой губки) проще выполнить с помощью микроскопа, чем методом косвенной офтальмоскопии. Из этого можно сделать вывод, что с помощью использования микроскопа и оптической системы удается легче и быстрее отслеживать разрывы в сетчатке, чем при иссле-

довании глаза методом офтальмоскопии в обратном виде. Сегодня специалисты витреоретинальной хирургии обладают большим опытом работы с микроскопом и оптической системой, чем техникой непрямой бинокулярной офтальмоскопии (с использованием налобного микроскопа). Этот новый метод облегчает проведение операции эписклерального пломбирования и улучшает результат самого хирургического вмешательства.

Ulrich Spandau, MD, PhD

Uppsala University Hospital, Uppsala, Sweden

A NEW METHOD OF EPISCLERAL SEALING WITH OPERATING MICROSCOPE AND OPTICAL SYSTEM

Summary. In this paper, a new method of sealing with an operating microscope and an optical system will be presented.

The optical fiber of the chandelier illuminator is inserted into the flat part of the ciliary body (the ciliary body) in the pars plana into the very cornea of the eye. The image of the retina will be shown on the screen of the standard optical system (BIOM). Thanks to the optical system, it is much easier to view the posterior segment of the eye and to find retroperitoneal locations much faster than indirect (reverse) ophthalmoscopy. In addition, the sewing of sealing material (silicone sponge) is easier to perform with a microscope than with indirect ophthalmoscopy. From this, it can be concluded that using the microscope and the optical system is easier and faster to track breaks in the retina than in the retrospect of ophthalmoscopy examination of the eye. Today, specialists in vitreoretinal surgery have extensive experience in working with a microscope and an optical system than the technique of indirect binocular ophthalmoscopy (using a microscope). This new method facilitates the operation of episcal seals and improves the outcome of the surgical intervention itself.

Стаття надійшла в редакцію 12.11.2018 р.
Рецензія на статтю надійшла в редакцію 27.11.2018 р.