

УДК: 617.7-053.3.-073.581/.582

БИОМИКРОСКОПИЯ ГРУДНЫХ ДЕТЕЙ НА ОБЫЧНОЙ ЩЕЛОВОЙ ЛАМПЕ БЕЗ НАРКОЗА

Н. Ф. Боброва, проф., **А. Н. Дембовецкая**, к. м. н., **Т. В. Романова**, к. м. н.,

А. К. Жеков, м. н. с., **Т. А. Сорочинская**, к. м. н.

ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В. П. Филатова АМН Украины»

Новий спосіб біомікроскопічного дослідження переднього відділу ока у дітей до 2х років на щілинній лампі, що полягає у фіксуванні голови дитини на лицьовій установі щілинної лампи, який відрізняється тим, що виконується іммобілізація верхніх і нижніх кінцівок дитини, надається горизонтальне положення тулубу, а голова сполучається з лицьовою установою. По запропонованій новій методиці було виконано дослідження у 159 дітей на 297 очах методом біомікроскопії на щілинній лампі, що дозволило проводити правильну тактику лікування. Дослідження ока немовлят виконувалось без застосування наркозу. Біомікроскопічне дослідження кон'юнктиви, рогівки, передньої камери ока, райдужної оболонки, області зіниці, кришталика й склоподібного тіла виконується в повному обсязі, що гарантує правильний вибір тактики лікування в післяопераційному періоді.

Ключевые слова: биомикроскопическое исследование глаза, дети до 2-х лет.

Ключові слова: біомікроскопічне дослідження ока, діти до 2-х років.

Введение. Биомикроскопия — это прижизненная микроскопия тканей глаза, метод, позволяющий исследовать передний и задний отделы глазного яблока при различных освещении и величине изображения [3]. Полнота оценки происходящих изменений в структурах переднего отдела глаза складывается из суммирования данных биомикроскопии с результатами последующих функциональных методов исследований, а также исследований локального и системного иммунитета [2, 4, 5]. Биомикроскопия является ключевым диагностическим методом, позволяющим достоверно оценить состояние структур переднего сегмента глаза при различной патологии и предоставить хирургу неocenimую помощь в выборе тактики лечения.

Биомикроскопическое исследование глаза проводят с помощью щелевой лампы, которая представляет собой комбинацию бинокулярного микроскопа с осветителем. Осветительная система включает щелевидную диафрагму, ширину которой можно регулировать, и фильтры различного цвета. Проходящий через щель пучок света образует световой срез оптических структур глазного яблока, который рассматривают через микроскоп щелевой лампы. Щелевидный пучок света освещает исследуемую часть глаза, что позволяет получить оптический срез роговицы, хрусталика и стекловидного тела. Может быть получена различная как вертикальная, так и горизонтальная щель различной ширины (0,06–8мм) и длины. Перемещая световую щель, врач исследует все структуры глаза.

Различают четыре способа биомикроскопии глаза в зависимости от вида освещения:

- в прямом фиксированном свете, когда световой пучок щелевой лампы фиксируют на исследуемом участке глазного яблока. При этом можно оценить степень прозрачности оптических сред и выявить участки помутнений;

- в отраженном свете. Так можно рассматривать роговицу в лучах, отраженных от радужки, при поиске инородных тел и выявлении зон прозрачности;

- в непрямом фокусированном свете, когда световой пучок фокусируется рядом с исследуемым участком, что позволяет лучше видеть изменения благодаря контрасту между сильно и слабо освещенными зонами;

- при непрямом диафаноскопическом просвечивании, когда образуются отсвечивающиеся (зеркальные) зоны на границе раздела оптических сред с различными показателями преломления света, что позволяет исследовать участки ткани рядом с местом выхода отраженного пучка света (исследование угла передней камеры).

При указанных видах освещения можно использовать также два приема: проводить исследование в скользящем луче (когда рукояткой щелевой лампы щелевую полоску перемещают по поверхности роговицы влево-вправо), что позволяет уловить

© Н. Ф. Боброва, А. Н. Дембовецкая, Т. В. Романова,
А. К. Жеков, Т. А. Сорочинская, 2010

неровности рельефа (дефекты роговицы, новообразованные сосуды, инфильтраты) и определить глубину залегания этих изменений; а также выполнить исследование в зеркальном поле, что дополняет изучение рельефа поверхности и шероховатости.

Наиболее близкой к предлагаемой методике является биомикроскопия, которая обычно выполняется в положении пациента сидя на стуле перед щелевой лампой следующим образом: голову пациента устанавливают на специальную подставку щелевой лампы с упором подбородка и лба. При этом осветитель и микроскоп перемещают на уровень глаз пациента. Световую щель поочередно фокусируют на той ткани глазного яблока, которая подлежит осмотру [7].

Недостатком применения данного метода биомикроскопического исследования у детей младшего возраста (до 2-3 лет), а также беспокойных детей более старшего возраста, является то, что осуществляется оно в состоянии физиологического или наркотического сна, следовательно, в горизонтальном положении. При этом, по данным некоторых исследователей [1,6], невозможно использовать обычные щелевые лампы, позволяющие проводить исследование в вертикальном положении больного.

Для осуществления биомикроскопии детям младшего возраста (до 3 лет), а также беспокойным детям более старшего возраста используют седацию для достижения состояния физиологического или наркотического сна — следовательно, они находятся в горизонтальном положении. Для обследования детей, находящихся в горизонтальном положении, разработана специальная ручная щелевая лампа. При исследовании такой лампой имеется налобный ограничитель, который механически фиксируется на лбу больного. При пользовании ручной щелевой лампой необходимо спокойное состояние ребенка. Как показывают данные литературы, модифицированная ручная щелевая лампа, позволяющая проводить исследование в горизонтальном положении больного, не нашла широкого применения в офтальмологической педиатрической практике. Кроме того ручная щелевая лампа обладает меньшими возможностями по сравнению с обычной щелевой лампой [1,6].

Проведение внутриглазных операций у детей младшего возраста, таких как факэмульсификация с одномоментной имплантацией ИОЛ, антиглаукоматозные операции, вмешательство на радужной оболочке — требует ежедневного, а иногда и несколько раз в день контроля послеоперационного состояния глаза ребенка с использованием биомикроскопии. Становится очевидным, что ежедневная седация ребенку проводиться не может. В основу нашего изобретения поставлена задача усовершенствования способа биомикроскопии детям младшего возраста. Поэтому нами была разработа-

на оригинальная методика исследования переднего отдела глаза ребенка на обычной стационарной щелевой лампе, придавая ему горизонтальное положение, названное нами позой «рыбки» (рис. 1).



Рис 1. Исследование переднего отдела глаза на стационарной лампе у ребенка 6 мес.

Способ осуществляется следующим образом: мать держит ребенка левой рукой на уровне грудной клетки, фиксируя при этом обе ручки пациента, а правой рукой придерживает ноги ребенка, поднимая их кверху и придавая туловищу горизонтальное положение, напоминающее позу при обучении плаванию. Ассистент левой рукой укладывает подбородок ребенка на подставку щелевой лампы, а правой рукой фиксирует голову к лобному ограничителю, при этом большим пальцем своей руки помогает приподнять верхнее веко. Врач, выполняющий исследование, левой рукой опускает нижнее веко, а правой рукой перемещает рукояткой щелевой лампы световую полосу, выполняя биомикроскопическое исследование конъюнктивы, роговицы, передней камеры глаза, радужной оболочки, области зрачка, хрусталика и стекловидного тела в полном объеме.

КОНКРЕТНЫЙ ПРИМЕР:

Больной С., 4 мес. (история болезни № 512108) поступил в детское отделение ГУ НИИ глазных болезней и тканевой терапии им. В. П. Филатова с диагнозом: оба глаза — врожденная осложненная катаракта.

Состояние глаз при поступлении:

Оба глаза — спокойны. Роговица прозрачная. Передняя камера равномерная, влага прозрачная. Радужная оболочка не изменена. Зрачок круглый в центре, равномерно расширяется мидриатиками до 6 мм. Хрусталики диффузно мутные. Рефлекс с глазного не офтальмоскопируется...

Острота зрения OU = светоощущение? (более точное определение остроты зрения затруднено в связи с возрастом ребенка — 4 мес.)

ВГД OD= 21,0 мм рт. ст.

ВГД OS=22,0 мм рт. ст.

Ультразвуковая биометрия: OD — 19,3 мм, OS — 19,1 мм.

В отделении 17. 09. 2009. на ОД выполнена операция: факоаспирация врожденной атипичной катаракты с внутри-капсульной имплантацией ИОЛ «Acrysof» SN60WF 26,0D при сохранении задней капсулы.

Послеоперационный период протекал гладко без осложнений. Получал в ОД инстилляции: дез. капли, максидекс х 5 р/д.

Парабульбарно: цефтриаксон №3, дексазон №4. Дипроспан по 0,2 №1.

В/м цефтриаксон по 350 тыс. №3, внутрь бифидум бактрим, линекс. 2 раза в день в течение 5 дней.

В течение всего послеоперационного периода дважды в день проводился осмотр переднего отдела глаза методом биомикроскопии на щелевой лампе по предложенной методике, позволившей вести правильную

Состояние глаз при выписке:

Правый глаз — практически спокоен. Роговица прозрачная, блестящая. Передняя камера равномерная, влага прозрачная. Зрачок круглый в центре, свободно подвижный. Псевдофакия, положение ИОЛ правильное, за ИОЛ просматривается прозрачная задняя капсула. Рефлекс с глазного дна четкий розовый. ВГД пальпаторно в норме. Острота зрения правого глаза после операции — реакция слезения. (возраст ребенка 4 мес., что не дает возможности достоверно определить зрительные функции).

Левый глаз — как при поступлении. Острота зрения светоощущение?

По предложенной методике выполнено исследование у 159 детей на 297 глазах методом биомикроскопии на щелевой лампе по предложенной новой методике, что обеспечило правильное ведение послеоперационного лечения.

В отдаленном периоде наблюдения (2 — 6 — 12 месяцев) у всех больных наблюдался стабильный оптический и косметический результат. Острота зрения повысилась.

Анализируя полученные данные, следует отметить, что клинические испытания предлагаемого метода биомикроскопии на щелевой лампе у детей до 2х лет подтверждают его существенные преимущества по сравнению с известными способами исследования переднего отдела глаза у детей раннего возраста.

Применение данного метода исследования не требует дополнительного использования дорогос-

тоящего оборудования, дает возможность выполнять осмотр каждый день, а при необходимости — и несколько раз в день. Исследование глаза ребенка проводят без применения наркоза. Биомикроскопическое исследование новым способом позволяет визуализировать анатомические структуры переднего сегмента глаза и выполнять детальное исследование конъюнктивы, роговицы, передней камеры глаза, радужной оболочки, области зрачка, хрусталика и стекловидного тела, что гарантирует правильный выбор тактики лечения в послеоперационном периоде.

Таким образом, совокупность перечисленных преимущественных признаков предложенного нами метода обеспечивает достижение качественного исследования переднего отдела глаза у детей младшего возраста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аветисов Э. С. Руководство по детской офтальмологии / Аветисов Э. С., Ковалевский Е. И., Хватова А. В. // — М.: Медицина, 1987. — 396 с.
2. Азнабаев Б. М. Ультразвуковая хирургия катаракты — факоэмульсификация. / Азнабаев Б. М. //— М.: Август Борг, 2005. — 136 с.
3. Глазные болезни под редакцией Копяевой В. Г. // — М.: Медицина, 2002. — 559 с.
4. Макаров И. А. Диагностическое значение денситометрического анализа изображений передней и задней капсулы в хирургии хрусталика /Макаров И. А., Куренков В. В., Полунин Г. С. // Рефракционная хирургия и офтальмол. — 2001. — №2. — С. 26-33.
5. Тахчиди Х. П. Интраокулярная коррекция в хирургии осложненных катаракт. / Тахчиди Х. П., Егорова Э. В., Толчинская А. И. // — М.: Изд-во «Новое в медицине», 2004. — 176 с.
6. Хватова А. В. Заболевания хрусталика глаза у детей. / Хватова А. В. // — Л.: Медицина, 1982. — С. 47-90.
7. Шульпина Б. Н. Биомикроскопия глаза. /Шульпина Б. Н. // — М.: Медицина, 1966. — 288 с.

Поступила 19.11.2009

Рецензент д-р мед. наук В. А. Коломиец

BIOMICROSCOPY OF BREAST-FEEDING CHILDREN BY THE STANDARD SLIT LAMP WITHOUT ANESTHESIA

N. F. Bobrova, A. N. Dembovetskaya, T. V. Romanova, A. K. Zhekov, T. A. Sorochinskaya

Odessa, Ukraine

The new method of the biomicroscopic study of the eye anterior section in children under 2 by the slit lamp consists in fixation of the child's head on the facial setting of the slit lamp which is distinguished by the fact that the child's upper and lower extremities are immobilized, the body is given horizontal position, and the head of the child faces the facial setting. Employing the procedure proposed a study in 159 children (297 eyes) was made, which allowed to conduct the correct postoperative tactics of treatment. Examination of the child's eye is conducted without the application of anesthesia. The biomicroscopic study of the conjunctiva, cornea, anterior chamber of the eye, iris, and region of the pupil, lens and vitreous body is carried out in full scope, which guarantees the correct selection of the tactics of treatment in the postoperative period.