

Намазова И.К., Шамилова Ф.Г., Гашымова Н.Ф., Заргарли И.А., Несруллаева М.М., Миришова М.Ф., Гасанов Д.В., Гусейнов Э.С., Кулиев Э.Р

К ВОПРОСУ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ ПЕРЕДНЕГО ОТРЕЗКА ГЛАЗА ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАВМЕ.

Национальный Центр Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой, г. Баку, Азербайджан

Ключевые слова: механическая травма глаза, оптическая когерентная томография (ОКТ) переднего отрезка глаза (ПОГ).

В общей структуре слабovidения, слепоты и инвалидности по зрению, как известно, продолжает лидировать механическая травма органа зрения. Возникающие вследствие травмы изменения полиморфны, имеют сложный патогенез, включают нарушения структурные, функциональные. Последние могут возникать не только сразу после травмы, но и в отдаленные сроки, сопровождаясь в ряде случаев, вовлечением в патологический процесс и здорового глаза. Поэтому в числе мероприятий, обеспечивающих оказание высококвалифицированной помощи и при открытой, и закрытой травме глаза, наиболее значимой остается адекватная диагностика. При этом своевременная диагностика возникших структурных изменений, топографо-анатомических нарушений, выбор оптимального варианта лечения, остаются важными звеньями проблемы механической травмы органа зрения.

С учетом специфики и особенностей механической травмы, оптимальными для исследования являются методики, исключающие контакт с поверхностными структурами глаза. В числе традиционных методик при исследовании травмированного глаза золотым стандартом остается биомикроскопия. Вместе с тем, возникающие после травмы глаза изменения роговицы, сопутствующие осложнения, достаточно часто ограничивают возможности для обследования подлежащих структур. Весьма ценной диагностической методикой, как известно, является, предложенная Paulin ультразвуковая биомикроскопия (УБМ) [1]. Однако необходимо отметить, возможности метода при исследовании структур глаза после механической травмы лимитированы необходимостью применения иммерсионной среды. Поэтому, поиск оптимальных, для исследования травмированного глаза методик, делает оправданным выбор в пользу оптической когерентной томографии переднего отрезка глаза (ОКТ-ПОГ) [2]. Как бесконтактная методика, в сравнении с УБМ, ОКТ-ПОГ обладает несомненным преимуществом. ОКТ-ПОГ осуществляемая помощью Visante-OCT (Carl Zeiss, Германия), один из современных высокотехнологичных методов, который предназначен для исследования ультратонких структур глаза. Поперечное сканирование тканей осуществляется посредством суперлюминесцентного диода с длиной волны 1310 нм. Для оптимальных исследований программным обеспечением предусмотрены различные протоколы, позволяющие в соответствии с поставленными задачами, отдавать предпочтение оптимальному набору сканов. При этом сканирование позволяет получить одномоментное изображение структур переднего отрезка глаза от склеры до склеры.

С позиций изложенного, в плане разработки своевременной и оптимальной тактики лечения, предопределена цель настоящего исследования: изучить потенциальные возможности ОКТ-ПОГ для выявления особенностей механической травмы глаза в различном возрастном аспекте,

Материал и методы. Настоящее сообщение включает анализ клинических исследований 98 пациентов в возрасте от 1 года 2 месяцев до 72 лет после механической травмы органа зрения. В 58 случаях травма имела открытый, в 40 - закрытый характер. Для разрешения сомнений, возникающих в процессе обследования, лечения пациентов, были проведены 52 исследования ОКТ-ПОГ с помощью Visante OCT (Carl Zeiss, ФРГ).

В числе методов обследования травмированного глаза были: визометрия, биомикроскопия, офтальмоскопия, рентгенография, ультразвуковые исследования, доплерография. Объем исследований, выбор той или иной методики, определяли исходя из клинических проявлений, возможностей и информативности той или иной методики для конкретного пациента.

Результаты, обсуждения. Изучение особенностей механической травмы глаза с позиций диагностических возможностей такого высокотехнологического метода как ОКТ-ПОГ, анализа эффективности, подтверждает, метод является оптимальным при обследовании пациентов с травмой глаза, ее последствиями. ОКТ – ПОГ отлична тем, что клиницист имеет возможность исследовать структуры глаза сразу после по-

лучения травмы, в самые ранние, после первичной хирургической обработки сроки. Т.е. ОКТ реально применимо и тогда, когда многие другие методы исследования нежелательны. Дополняя результаты биомикроскопии, ОКТ устраняет ряд проблем экранирующего характера, обусловленных изменениями архитектуры роговицы, в том числе усложняющих исследование. При этом диагностика травмы глаза с ОКТ-ПОГ стала более индивидуализированной. Как правило, исследование ориентировано на конкретное прицельное сканирование той зоны, которая представляет наибольший интерес. Вместе с тем, анализ выявляет весь спектр имеющихся и потенциальных осложнений, совокупный характер структурных нарушений, изменений топографо-анатомических соотношений, потенциальных осложнений.

Согласно поставленной цели, анализ клинических наблюдений позволил обобщить в качестве первого этапа исследования, оптимальные показания для ОКТ-ПОГ. Известно, механическая травма глаза вызывает в подавляющем большинстве наблюдений различные изменения роговицы (в виде отека, эрозий, нарушений целостности ее структуры, изъязвлений, буллезной кератопатии, рубцовых изменений и т.д.). При этом исследования ОКТ-ПОГ реально осуществимы практически во всех случаях, где имеют место те или иные изменения роговицы. Экранируя подлежащие структуры, последние нередко усложняют визуализацию возникших в передней камере изменений, тем самым своевременную диагностику тех или иных осложнений. Поэтому, ОКТ являясь оптимальной, наряду с биомикроскопией методикой исследования, наиболее целесообразна там, где визуализация структур передней камеры затруднительна, в том числе, из-за имеющихся изменений роговицы.

Как показывают наблюдения, ОКТ-ПОГ выявляет и детализирует практически все те структурные нарушения роговицы, которые индуцирует механическая травма глаза и ее последствия (Рис.1).



Рис.1.ОКТ. Anterior Segment Single. Сканирование в горизонтальном меридиане.



Рис.2. ОКТ. Anterior Segment Single. Отек конъюнктивы



Рис. 3. ОКТ. Проникающее ранение оптической зоны роговицы (толщина увеличена до 1,22 мм), разрушение передней капсулы хрусталика, выход хрусталиковых масс.



Рис. 4. ОКТ. Anterior Segment Single. Вторичная посттравматическая глаукома (истончение роговицы, аниридия).

Изменения рельефа поверхности, профиля роговицы после закрытой травмы (при толщине от 0,70 до 0,90 мм).

Регистрируемые после травмы процессы: раневой, репарации, рубцевания, тот или иной характер адаптации раневого канала или локального хирургического доступа (по глубине, площади повреждения), в том числе гипертензионный отек, воспалительный процесс и т.д., по сути, отражают тяжесть и особенности полученной травмы (Рис.2).

При этом осуществляется визуализация профиля, рельефа поверхности роговицы. Выявляемые структурные изменения, можно подтвердить количественными параметрами, в том числе толщины роговицы (Рис.3).

В результате проведенных исследований были выявлены полиморфные изменения от неравномерного утолщения роговицы в области проникающего рубца до обширного истончения, отражающие характер, тяжесть полученной травмы, возникших осложнений (Рис.4).

В ракурсе целесообразности выбора ОКТ, исследования роговицы были наиболее значимы в тех случаях, где имело место сомнение в проникающем, чаще всего в виде микроперфорации, адаптированном характере раны, в том числе обусловленное мельчайшими инородными телами. Поэтому, методики, подтверждающие проникающий характер раны результаты, особенно ценны тогда, когда вызвавшее проникающую травму роговицы инородное (ые) тело (а), может оказаться рентгеннегативным, а результаты других исследований, способных подтвердить осколочный характер травмы, могут оказаться не всегда информативными [3]. В числе клинических наблюдений необходимо отметить травмы взрывного характера, где ОКТ позволяет дополнить результаты исследования наглядной локализацией инородного тела в слоях роговицы.

По характеру, тяжести, клинические проявления механической травмы роговицы весьма вариабельны. Как показывают наблюдения, в числе изменений архитектоники, отслойка десцеметовой мембраны (ОДМ) роговицы, как осложнение травмы, явление нередкое [4]. В литературе ОДМ чаще обсуждается как следствие хирургической травмы роговицы осложнение, которое при своевременной диагностике, потенциально устранимо различными вариантами лечения [5,6,7,8]. Учитывая полиморфизм клинических проявлений травмы роговицы, ОДМ - явление объяснимое, но, к сожалению, остающееся чаще вне рамок должного внимания. Так, сохраняющийся длительное время отек роговицы, в том числе - оптической зоны, с ОДМ, в рамках клинического наблюдения находит объяснение чаще всего в виде фактора тяжести полученной травмы. Как осложнение механической травмы, в том числе – хирургической, ОДМ нередко выявляется в процессе тщательной биомикроскопии случаев с длительным, в том числе персистирующим, отеком роговицы. Однако чаще остается не диагностируемым. Вместе с тем, ОКТ-ПОГ позволяет в числе изменений архитектоники роговицы своевременно выявить и подтвердить ОДМ (Рис.5).

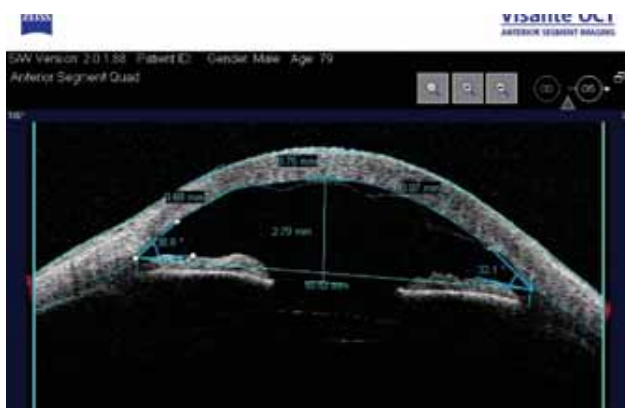


Рис.5. ОКТ. High Corneal Quad. Отслойка десцеметовой оболочки роговицы.

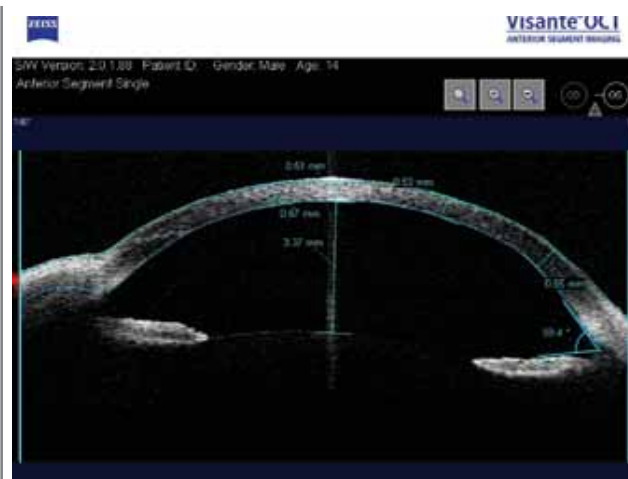


Рис.6. ОКТ. Anterior Segment Single. Состояние после хирургической обработки раны роговицы: зияние глубоких слоев, рана адаптирована «перетянутым» швом.

Применение ОКТ позволяет оценить не только характер раны роговицы, но и эффективность или недостаточную эффективность ее хирургической адаптации (Рис.6,7,8). Несомненно, каждый из предлагаемых вариантов адаптации раны имеет обоснование с учетом характера раны, ее клинических особенностей.



Рис.7. ОКТ. Anterior Segment Single. Состояние после хирургической обработки раны роговицы с зиянием глубоких слоев: «поверхностная» адаптация раны.



Рис.8. ОКТ. Anterior Segment Single. Адаптированная узловыми швами рана оптической зоны роговицы - а, в. Адаптированный локальный хирургический доступ в виде тоннеля - с.

В плане хирургической обработки раны, в том числе с подозрением на ОДМ, ее потенциальной опасностью, мы придерживаемся мнения о целесообразности наложения на начальном этапе обработки раны нескольких (в количестве 1- 3 узловых швов в зависимости от протяженности раны) временных сквозных швов [4]. Справедливо мнение, что ушивать рану (со скошенными краями) бывает довольно сложно. Наиболее ответственным и важным моментом при обработке раны остается выбор шага шва [3,5]. Как подтверждают наблюдения, шаг шва целесообразно выбрать таким образом, чтобы рационально адаптировать более травмированную, более отечную губу раны с несколько провисающей в переднюю камеру тканью задних слоев роговицы.

Следует помнить, что в силу ее гидрофобности, отек роговицы может сохраняться длительное время. После наложения 1-3 сквозных швов на рану роговицы, последующая обработка раны не отличается от общепринятой. Срок регресса отека роговицы в зависимости от тяжести травмы variabelen.

Полиморфны посттравматические изменения радужки, которые диагностируются в виде зон иридолиза, колобомы, аниридии. Для определения тактики лечения, мониторинга динамического наблюдения, важны выявляемые после травмы на ОКТ-ПОГ изменения радужки, как наиболее реактивной структуры, особенно, с разрушением ее пигментного листка (Рис. 9).



Рис.9. ОКТ. Состояние после ПХО корнеосклерального ранения (потеря структуры радужки, ее остатки, скопление пигмента указано стрелкой).



Рис. 10. ОКТ. Anterior Segment Single. Спаянный с радужкой рубец роговицы блокирует структуры угла передней камеры. Уменьшение глубины передней камеры. Экссудативный процесс, формирующиеся кистозные образования.



Рис. 11. ОКТ. Anterior Segment Single. Изменения радужки после травмы роговицы, формирующие синехии.



Рис. 12. ОКТ. Вторичная посттравматическая глаукома (набухающая катаракта, истончение роговицы в зоне рубца, уменьшение глубины передней камеры, закрытый по всей окружности угол передней камеры).

Изменения в виде формирующейся кисты, полостных образований, особенно важны у пациентов детского возраста, возникая и в отдаленные после травмы сроки (Рис.10).

Немаловажно, что на практике осуществлять детализацию возникших после травмы изменений, нередко бывает очень сложно из-за явлений раздражения глаза, как вследствие роговичного синдрома, так и воспалительного процесса, особенно, у пациентов детского возраста [9].

ОКТ позволяет своевременно выявить потенциальные факторы риска развития вторичной посттравматической глаукомы. В их числе такие патологические изменения как рецессия структур угла передней камеры (УПК), иридокорнеальные синехии, гониосинехии, сращения, нередко экранируемые изменениями роговицы, к примеру, отеком (Рис.11).

Выявляемые на сканограммах изменения чаще всего носят сочетанный характер. Так, изменения УПК, нередко могут быть следствием набухания хрусталика (Рис.12).

Усугубляемый часто воспалительным процессом, кровоизлиянием, иридокорнеальный контакт затрудняет ретенцию водянистой влаги из задней камеры в переднюю. Повышение давления приводит к смещению корня радужки кпереди, создавая условия для блока УПК, вначале функциональному, далее органическому. Возможен и выявляемый на ОКТ претрабекулярный характер ретенции водянистой влаги, обусловленный пролиферативным процессом в исходе геморрагических, воспалительных осложнений, смещений ИОЛ, неадекватной его фиксации (Рис.13).



Рис. 13. ОКТ. Anterior Segment Single. Исход травмы. Осложненная артифакция (объяснения в тексте).

Не меньшую значимость имеют исследования ОКТ-ПОГ при интерпретации параметров толщины оптической зоны роговицы на показатели ВГД, особенно после травмы оптической зоны роговицы, в том числе нивелирующие эти значения.

Обобщая наши первые наблюдения, необходимо отметить, при изучении особенностей, проявлений механической травмы глаза, было подтверждено, ОКТ обладает таким несомненным преимуществом, как бесконтактное исследование структур переднего отрезка глаза. Метод позволяет детализировать измененные после травмы глаза структуры, нарушения топографо-анатомических соотношений, в том числе позволяя своевременно выявить потенциальные факторы риска тех или иных осложнений, предопределить выбор оптимальной тактики лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Pavlin C., Foster F. Ultrasound biomikroskopy of the eye: Berlin 1995, 190 p.
2. Nolan W. Anterior segment imaging: ultrasound biomikroskopy and anterior segment optical coherence tomography // Curr. Opin.Ophthalmol., 2008, v.19, N2, p.115-121.
3. Намазова И.К., Вердиева З.Д., Шабустари Г.К. и др. К анализу частоты, возможностей эффективной рентгендиагностики осколочной травмы органа зрения / Сбор.стат. междунар.конфер. к 85-летию акад. Зарифы Алиевой Oftalmologiyanın aktual problemləri, Баку, 2008, с.295-299.
4. Намазова И.К., Заргарли И.А., Алиева Г.Ш. К тактике лечения проникающих ранений роговицы осложненных отслойкой десцеметовой оболочки / Сбор. статей. Некоторые аспекты современной офтальмологии, Баку, 2006, с.197-200.
5. Gatzioufas Z., Shirra F. Low U.et al. Spontagenous bilateral late –onset Descemet membrane detachment after successful cataract surgery // J.Cataract Refract. Surg., 2009, v.35, p.778-780.
6. Marcon A.S., Rapuano C.G., Jones M.R. et al. Descemets membrane detachment after cataract surgery: management and outcome // Ophthalmology, 2002, v.109, p.2325-2330.
7. Walland M.J., Stevens J.D., Steele A.D. Repair of Descemet membrane detachment after intraocular surgery // J.Cataract. Refract. Surg. , 1995, v.21, N3, p.250.
8. Боброва Н.Ф., Шевчик В.И., Романова Т.В. Новый метод первичной хирургической обработки проникающих ранений роговицы (предварительное сообщение) / IX съезд офтальмологов России, тез. докладов. М.,2010, с.3.
9. Гундорова Р.Л., Малаев А.А., Южаков А.М. Травмы глаза. М.:Медицина, 1986, 364 с.
10. Боброва Н.Ф., Шевчик В.И. Эффективность первичной хирургической обработки проникающих ран роговицы при наложении сквозных швов по разработанному алгоритму / Сбор. трудов науч.-практ. конфер. IV Российский общенациональный Форум, 2011, с.21-22.
11. Поляк Б.Л. Военно-полевая офтальмология.1964:Медгиз, 390 с.

Namazova İ.K., Şamilova F.H., Haşımova N.F., Zərgərli İ.A., Nəsrullayeva M.M., Mirişova M.F., Həsənov C.V., Hüseynov E.S., Quliyev E.R.

GÖZÜN MEKANİKİ TRAVMASI ZAMANI ÖN KƏSİYİNİN OPTİK KOHERENT TOMOQRAFİYASININ DİAQNOSTİK İMKANLARI MƏSƏLƏSİNƏ DAİR.

Akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi, Bakı ş., Azərbaycan

Açar sözlər: optik koherent tomoqrafiya, gözün mexaniki travması

XÜLASƏ

Zədələnmiş gözün müayinəsi üçün optimal metodikanın axtarışı gözün ön kəsiyinin optik koherent tomoqrafiyasının (GÖK-OKT) seçimi xeyrinə bəraət qazandırır. Visante-OCT (Carl Zeiss, AFR) köməyi ilə aparılan GÖK-OKT gözün ultranazik strukturlarının müayinəsi üçün təxsis edilən müasir yüksəktexnologiyalı üsullardan biridir. Toxumaların köndələn skanedilməsi 1310 nm dalğa uzunluqlu superlyuminessent diod vasitəsi ilə aparılır.

Məqsəd. Hazırkı tədqiqatın məqsədi müxtəlif yaş aspektində mexaniki travmanın xüsusiyyətlərini aşkar etmək üçün GÖK-OKT-nin potensial imkanlarını öyrənmək.

Material və metodlar. Hazırkı məlumat görmə orqanının mexaniki travmasından sonra 1 yaş 2 aylığından 72 yaşa kimi. 58 halda zədə açıq, 40 halda isə qapalı xarakter daşıyırdı. Bunlarda 52 halda GÖK-OKT aparılmışdır.

Nəticə və onların müzakirəsi.

GÖK-OKT metodikanın xüsusiyyətləri ondan ibarətdir ki, klinisist dərhal alınan zədədən sonra və cərrahi işlənmədən sonra ən yaxın müddətdə gözün strukturlarını müayinə etmək imkanına malikdir. Qoyulan məqsədə uyğun olaraq, kliniki müşahidələrin təhlili, müayinənin ilk etarı kimi, GÖK-OKT üçün optimal göstəriciləri uyğunlaşdırmağa imkan vermişdir. OKT, biomikroskopik müayinə metodikası ilə bir sırada, optimal bir metod kimi, vizualizasiyası çətin olan ön kameranın strukturlarının müayinəsi üçün, həmçinin buynuz qişanın dəyişiklikləri olduğundan, çox əlverişlidir.

Aparılan tədqiqatlar nəticəsində buynuz qişanın dəlik nahiyəsində qeyri-bərabər qalınlaşmadan geniş nazilməsinə qədər polimarf dəyişikliklər aşkar edilmişdir, bu da alınan zədənin ağırlığını, yaranan fəsadların xarakterini əks etdirir. Buynuz qişanın mexaniki travmasının kliniki təzahürünün xarakteri və ağırlığına görə, onun arxitektikasının dəyişiklikləri olduqca çoxvariantlıdır. Müşahidələr göstərir ki, onların sırasında buynuz qişanın desmet membranının qopması (DMQ), mexaniki travmanın fəsadı kimi, çox rastgəlinən haldır. Ədəbiyyata görə DMQ daha tez buynuz qişanın cərrahi travma nəticəsində yaranan fəsad kimi müzakirə olunur. GÖK-OKT zamanı vizualizasiyanın imkanı, zadələnmənin xarakteri, buynuz qişanın yara kanalının adaptasiyası, buynuz qişanın dərin qatlarının dəşilib-əzilməsi, əyri yara kanalı əlaməti ilə yaranan işlənməsi texnikasını tədiq edib, bəzi düzəlişlərin aparılmasına şərait yaratmışdır. Güzəhli qişanın posttravmatik dəyişiklikləri polimorf olub, hansı ki, iridodializ, koloboma, aniridiya sahəsi kimi diaqnostika olunurlar. Müalicə taktikasının, dinamik müşahidənin müəyyən edilməsi üçün GÖK-OKT-da travmadan sonra aşkar olunan formalaşan kista, boşluq törəmələri kimi qüzəhli qişanın dəyişiklikləri, o cümlədən uşaq yaşlı pasiyentlərin zədədən sonra uzaq nəticələri, olduqca vacibdir.

OKT ikincili posttravmatik qlaukomanın inkişafının potensial risk amilini vaxtılı-vaxtında aşkar etməyə imkan yaradır. Onların içində ön kamera bucağı (ÖKB) strukturlarının resessiyası, iridokorneal sinexiyalar, qoniosinexiyalar, bitişmələr, daha tex ekrana çıxan buynuz qişanın dəyişiklikləri, məsələn, ödem kimi patoloji dəyişikliklər müşahidə edilir. Skanoqrammalarda aşkar olunan dəyişikliklər daha çox müştərək xarakter daşıyır. ÖKB-nin dəyişiklikləri həmçinin şüşəvari cismin şişməsi nəticəsi ola bilər. Daha tez iltihabi proses və qansızma ilə fəsadlaşan iridokorneal kontakt sulu mayenin arxa kameradan ön kameraya retensiyasını çətinləşdirir. Təzyiqin artması qüzəhli qişanın kökünün önə yerdəyişməsinə gətirir, bu da ÖKB-nin əvvəlcə funksional, sonra isə orqanik blokuna şərait yaradır.

Yekun. İlk müşahidələrimizi ümumiləşdirərək, qeyd etmək lazımdır ki, gözün mexaniki travmasının xüsusiyyətlərinin, təzahürünün tədqiqi zamanı OKT, gözün ön kəsiyi strukturlarının kontaktsiz müayinəsinə görə, şübhəsiz, üstünlüyə malikdir. Bu metod travmadan sonra dəyişilmiş göz strukturlarını, topoqraf-anatomik əlaqənin pozulmasını detallaşdırmağa şərait yaradır və, həmçinin bu və ya digər fəsadların potensial risk amilini aşkar edərək, optimal müalicə taktikanın seçimini qabaqcadan müəyyənləşdirir.

Namazova I.K., Shamilova F.H., Gashimova N.F., Zargarli I.A., Nasrullayeva M.M., Mirishova M.F., Gasanov D.V., Guseynov E.S., Kuliyeu E.R.

THE PROBLEM OF DIAGNOSTIC POSSIBILITIES OF OPTICAL COHERENT TOMOGRAPHY OF THE OCULAR ANTERIOR SEGMENT IN THE MECHANICAL TRAUMA OF EYE.

National Centre of Ophthalmology named after acad. Zarifa Aliyeva, Baku, Azerbaijan.

Key words: optical coherent tomography, mechanical trauma of eye

SUMMARY

The search of optimal methods for the examination of the traumatized eye justifies the choice of the optimal coherent tomography of the ocular anterior segment (OCT-OAS). OCT-OAS with the help of Visante-OCT (Carl Zeiss, FRG) – one of the modern high-technological methods which is intended for the investigation of the ultrathin eye structures. The cross-sectional scanning of tissues is carried out by the superluminescent diode with the wave length of 1310 nm/

The study aimed to investigate the potential possibilities of OCT-OAS for revealing the peculiarities of mechanical eye traumas in the various age aspects.

Material and methods.

The present study includes the analysis of clinical investigations of 58 patients at the age of 1 year 2 month - 72 years old after the mechanical trauma of organ of vision. In 58 cases the trauma was open, in 40 – closed. In 52 cases to scientific OCT-OAS.

Results, discussion.

The peculiarity of the OCT-OAS is that the clinician has the possibility to investigate the eye structures both after the trauma and in the earliest periods after the surgical treatment. According to this purpose, the analysis of clinical observations permitted to generalize the optimal indications for OCT-OAS as the first step of investigation. OCT as the optical one along with the biomicroscopic method of investigation, is the most advantageous there, where the visualization of structures of the anterior chamber is difficult including the changes of cornea.

In the results of these investigations we'd revealed the polymorphic changes from the uneven thickening of cornea in the area of penetrating scar till the vast thinning, that reflect the character, the severity of the obtained trauma and the complications. According to the character, severity, the clinical manifestations of corneal mechanical trauma, changes of its architectonics are very variable. As a matter of observations, the descemet membrane detachment (DMD) of cornea as the complication of mechanical trauma is the not unfrequent phenomenon. According to the literature, DMD is often discussed as the result of the corneal surgical trauma complication. The possibility of visualization (by OCT-OAS) of damage character, adaptation of the corneal wounded canal permitted to confirm and make some corrections to the technique of wounds treatment with the symptoms of crushing of deep layers of cornea, of wounds with the oblique direction of the injured canal. Posttraumatic changes of iris, which are diagnosed as the iridodialysis, colobomas, aniridias, are polymorphic. For definition of treatment tactics and dynamic observation the posttraumatic (due to the OCT-OAS) corneal changes in the form of formed cyst, cavitory formations are very important including the patients of child's age. In the long term after trauma OCT makes it possible to timely reveal the potential risk factors of secondary posttraumatic glaucoma development. They includes such pathological changes as anterior chamber angle (ACA) structures recession, iridocorneal synechias, goniosynechias, adhesions. The revealed at the scanogrammas changes often have an associative character. ACA changes also may be the results of the lens swelling. Iridocorneal contact, aggravated by the inflammatory process, hemorrhage, impedes the retention of aqueous humour from posterior chamber to the anterior one. Increasing of pressure leads to the displacement of the root of the iris to the forward, creating the conditions for ACA blocking, firstly to the functional, then to the organic.

Conclusion.

Generalizing our first observations it's necessary to note that during investigation of peculiarities, manifestations of mechanical eye traumas, the OCT possesses by such advantage as the uncontacted investigation of the eye anterior segment structures. The method makes it feasible to detail the changed posttraumatic eye structures, the violations of the topographo-anatomical correlations, and permitting timely reveal the potential risk factors of complications, to define the choice of the optimal treatment tactics.

Для корреспонденции:

Намазова Иджран Камал кызы, кандидат медицинских наук, заместитель директора по научным вопросам Национального центра Офтальмологии имени З.А.Алиевой

Шамилова Фаига Гаджибала кызы, старший научный сотрудник, кандидат медицинских наук, руководитель отдела травмы глаза и пластической, реконструктивной хирургии Национального центра Офтальмологии имени З.А.Алиевой

Гашимова Нубар Файзы кызы, кандидат медицинских наук, руководитель отдела детской глазной патологии Национального центра Офтальмологии имени З.А.Алиевой

Адрес: AZ1000, г.Баку, ул. Джавадхана, 32/15.

Тел.: (99412) 569-91-36, (99412) 569-91-37

Email: administrator@eye.az : www.eye.az