

*Сергеева И.И., Радевич Е.В.*

## **ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ГЛАЗ**

*Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии БГМУ, Минск*

Повреждения глаз относятся к наиболее тяжелым видам травм у человека. Очень часто они сочетаются с травмой лица, головы и других частей тела, существенно утяжеляя течение травматической болезни. С развитием технического прогресса наблюдается тенденция к увеличению частоты различных видов повреждений. Традиционные клинические и рентгенологические методы обследования нередко оказываются недостаточно информативными для того, чтобы судить о степени и характере структурных изменений глаз.

Нами были проанализированы результаты исследования больных с травматическими повреждениями глаз, находившихся на стационарном лечении во II отделении микрохирургии глаза в 10 ГКБ в 2008 году. Травматические повреждения глаз составили 10% из общего количества больных, поступивших на лечение в отделение.

Из общего числа больных мужчин было 24, женщин – 6 в возрасте от 20 до 69 лет; в возрасте 20-29 лет – 40% больных.

По характеру травма подразделялась на бытовую (90%) и производственную (10%), 26,7% больных на момент получения травмы находились в алкогольном опьянении.

Всем больным был проведен комплекс исследований с использованием, как клинических, так и лучевых методов.

После определения *visus* (остроты зрения) больного проводилась рентгенография черепа в двух взаимноперпендикулярных проекциях с целью выявления перелома костей лицевого черепа, деформации стенок глазниц и наличия костных фрагментов или инородных тел (ИТ) в глазных яблоках. Лишь малые размеры ИТ (2-2,5 мм), низкая атомная масса (алюминий, фарфор, стекло) делают этот метод не эффективным.

Всем больным было проведено сканирование глаз в В-режиме, которое позволяет визуализировать все структуры глаза в двухмерном изображении. При значительных повреждениях глаза, отеке век для исследования использовался болюс, который создает оптимальные условия для проведения сигнала.

Анализ результатов ультразвукового исследования позволил выявить в ранние сроки после травмы следующие изменения: частичный или тотальный гемофтальм – 53,3%; гифема – 26,7%; отслойка сетчатки – 20%.

Травматический гемофтальм характеризуется наличием синдрома диффузных изменений светопроводящих структур, присутствием в структуре глазного яблока включений, которые в зависимости от объема кровоизлияния имеют различную плотность. Этот синдром обусловлен разрывом сосудов и вытеканием крови в податливые, отлогие (глубокие) структуры глаза. Контуры частичного гемофтальма не чёткие, могут иметь вид «вуали», содержимое не фиксировано к оболочкам, свободно смещается при изменении направления взора. Малые гемофтальмы проходят бесследно, не оставляя шварт. Организовавшийся гемофтальм имеет неправильную форму с чёткими контурами. Эхоплотность его увеличивается, формируются фиброно-склеротические перетяжки, а в период 2-х недель – шварты.

Отслойка сетчатки при эхоскопии определялась в виде тяжистого образования толщиной до 2 мм, фиксированного в области диска зрительного нерва, что позволяло дифференцировать это состояние с отслойкой сосудистой оболочки.

Ультразвуковая диагностика позволяет определить степень отслойки: локальная – 1,5-2 мм; субтотальная – более 3 мм, тотальная – имеет вид бокала на длинной ножке или Т-образной формы.

Достоверным признаком отслойки сетчатки при дифдиагностике от шварт и фиброно-склеротических изменений является определение в ее структуре кровотока при помощи доплеровского исследования.

Не менее важным является обнаружение воспалительных процессов, развивающихся после травмы. Для «свежих» воспалительных изменений переднего отдела глаза характерны утолщение роговицы, наличие в передней камере неоднородного дисперсного содержимого, утолщение радужки. Стекловидное тело накапливает воспалительный экссудат в виде мелкодисперсного содержимого, нефиксированного к оболочкам, легко смещаемого при изменении направления взгляда. Воспалительные изменения были обнаружены у 50% больных.

Отдельное место занимают травматические повреждения с наличием ИТ. Инородное внутриглазное тело может располагаться как в поверхностных, так и в глубоких слоях глаза. Основной задачей лучевого обследования на наличие ИТ является его визуализация, определение размеров, точной локализации, степени подвижности, взаимоотношение с оболочками глаза, что не всегда решается с помощью рентгенологического метода.

Инородные тела были выявлены у 7 больных (23,3%). В среднем размеры ИТ составляли 2-2,5мм.

В итоге надо отметить, что методика ультразвуковой диагностики хорошо переносится всеми категориями больных и позволяет оценить состояние прозрачных сред глаза, сетчатки и наличие инородных тел. Ультразвуковая диагностика должна использоваться как этап в комплексном исследовании больных с травматическими повреждениями глаз.

О результативности комплексного подхода в диагностике травматических повреждений глаз свидетельствует то, что у 29 (из 30 пациентов) глаз был сохранен как орган, а у 22 больных было восстановлено зрение до уровня 0,9-1,0.