
Результаты определения подвижности глаз и угла девиации при содружественном косоглазии новым методом автоматизированного анализа изображений глазных яблок

Бушуева Н. Н., Романенко Д. В.

ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В.П. Филатова НАМН Украины», Одесса, Украина

Актуальность. В связи с неточностью диагностических тестов частота ортотропии после первой операции колеблется от 40 до 90%, а частота реопераций составляет 10-50%. Для решения этой проблемы необходимо применение таких методов диагностики и прогнозирования хирургического лечения, которые позволили бы учитывать особенности биомеханики глазодвигательных мышц.

Цель. Изучить эффективность применения автоматизированного анализа двумерных изображений глазных яблок (ААДИГ) в 12 положениях взгляда в диагностике пациентов с содружественным косоглазием (СК).

Материал и методы. Обследованы 310 больных с СК, которым были проведены стандартные страбометрические исследования (определение угла девиации глаза по Hirschberg, модифицированными призмами Френеля (аналог теста Krimsky) и разработанным методом ААДИГ. Определение подвижности глазных яблок проводили методом Кестенбаума, состояние функции косых мышц оценивали методами Райта К. и Алазме А. и координиметрией на офтальмокоординиметре ОКМ-1, а также разработанным методом ААДИГ в 12 положениях взгляда. Метод ААДИГ заключается в фотографировании обоих глаз в 12 диагностических положениях взгляда с помощью разработанного прибора и компьютерного оборудования с программным обеспечением "Strabismus", и дальнейшего проведения автоматизированного анализа полученных двумерных изображений глаз.

Критерии исключения: пациенты с амблиопией высокой и средней степени исключались из исследования.

Результаты. Протоколы исследований всех пациентов, диагностированных с помощью ААДИГ, сравнивались с данными стандартных страбометрических исследований. По результатам ААДИГ, угол девиации был в среднем на 6 пр. дптр. больше, чем измеренный известными методами, что может свидетельствовать о выявлении скрытого компонента косоглазия. Одномоментно была уточнена степень нарушения функций косых мышц на основе оценки величины вертикального и горизонтального смещения косящего глаза в положении аддукции, что сократило время обследования в среднем на 25 минут по сравнению со стандартными методами диагностики (тест Krimsky с координиметрией).

Вывод. Применение существующих страбометрических методов в комплексе с ААДИГ является перспективным диагностическим алгоритмом в оценке состояния пациентов с содружественным косоглазием и требует дальнейших исследований.

Results of ocular motility and deviation angle measurement in concomitant strabismus patients using new method of automated analysis of eye globe pictures

Bushuyeva N., Romanenko D.

State institution "The Filatov Institute of Eye Disease and Tissue Therapy NAMS of Ukraine" (Odesa, Ukraine)

Purpose. To test efficacy of developed method of automated analysis of two-dimensional eye globe pictures (AATEP) in 12 gaze positions in diagnostics of concomitant strabismus (CS). **Methods.** 310 CS patients underwent conventional examination: Krimsky test for deviation angle measurement, coordimetry and Wright K.E. test for oblique muscle disfunction measurement. Data was compared with measurements obtained with developed AATEP method. The method performed as follows: pictures of eye globes in 12 diagnostic gaze positions are taken and then analyzed with developed software. **Results.** Deviation angle measured with AATEP method was on average 6 PD greater than in Krimsky test. This most likely happened due to detection of CS latent component. Degree of oblique muscle disfunction was specified. Time of investigation with AATEP method was 25 min shorter than with conventional ones (Krimsky test plus coordimetry). **Conclusion.** Developed AATEP method is a perspective tool for CS diagnostics which needs further investigations.

Пупиллография у здоровых детей и подростков

Бушуева Н. Н., Шакир Духаер., Кульбида М. П., Слободяник С. Б.

Государственное учреждение «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В.П. Филатова НАМН Украины» (Одесса, Украина)

Актуальность. Изучение зрачковых реакций необходимо не только для офтальмологов, но и для невропатологов, нейрохирургов, вегетологов.

Материал и методы. Пупиллография была произведена у 269 соматически здоровых лиц (538 глаз), которые были распределены на 3 группы по возрасту, полу и характеру вегетативной иннервации: 1 группа - 78 человек