

Плакса П.И.

МОБИЛЬНАЯ КАМПИМЕТРИЯ КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ СВЕТОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Научный руководитель: ассист. Рагунович Л.Д.

Кафедра нормальной физиологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Кампиметрия является важным методом для выявления и контроля различных заболеваний зрительной системы, которые сопровождаются снижением световой чувствительности глаз или выпадением полей зрения в определенных границах. С помощью данного метода можно обнаружить глаукому, артериальную гипертензию и сахарный диабет, которые представляют серьезную угрозу для здоровья людей и могут повлиять на качество их жизни, на начальной стадии без выраженных клинических проявлений. В настоящее время у кампиметров, которые встречаются преимущественно в офтальмологических отделениях больниц, отсутствует портативность и они являются дорогостоящими (например, стоимость Humphrey Field Analyzer (кампиметр HFA II-i) составляет 46 345 белорусских рублей). Повышение доступности портативной и недорогой альтернативы может способствовать самодиагностике, а также совершенствованию скрининга и ранней диагностики ряда социально значимых заболеваний амбулаторно.

Цель работы: описать основные возможности мобильной кампиметрии для оценки световой чувствительности зрительной системы.

Задачи: описать устройство портативного кампимера, охарактеризовать алгоритм предъявления стимула и преимущества мобильной кампиметрии.

Мобильный кампиметр в настоящее время является перспективным прототипом программно-аппаратного комплекса, и состоит из гарнитуры, похожей на виртуальную реальность, в которую поочередно с левой и правой стороны устанавливается смартфоном со специальным интерактивным приложением.

Алгоритм предъявления стимулов соответствует методикам надпороговой статической периметрии и похож на алгоритмы SITA 24-2 или SITA Fast: стимулы предъявляются поочередно в полях зрения согласно заложенной в программу сетке. Интенсивность стимулов заведомо немного превышает порог поля зрения здорового человека. Во время кампиметрии исследуемый глаз должен смотреть на фиксированную точку в центре, другой глаз должен быть закрыт. Алгоритм контролирует направление взора при помощи периодического предъявления стимулов в проекции слепого пятна.

Результаты исследований, выполненных при помощи мобильного кампиметра достоверно совпадают с результатами, полученными при использовании кампиметра HFA II-i. Помимо этого, воспроизводимость и время обследования пациентов также сопоставимы с таковыми у кампиметра Humphrey, использующего алгоритм SITA Fast.

Метод мобильной кампиметрии позволяет выявлять наличие относительных и абсолютных дефектов в полях зрения, оценивать световую, цветовую и контрастную чувствительности, а также относительные и абсолютные очаги замедления проведения возбуждения по времени сенсомоторной реакции.

Использование портативной мобильной кампиметрии может дать возможность пациентам самостоятельно обнаружить нарушения световой чувствительности зрительной системы, отслеживать их динамику и одновременно с этим при необходимости немедленно отправить результаты лечащему врачу. Внедрение мобильной кампиметрии амбулаторно может способствовать улучшению скрининга и ранней диагностике заболеваний, связанных с нарушением световой чувствительности.