**Сравнительная характеристика различных методик исследования аномалий рефракции**

Асп. Короев А.О., доц. Короев О.А.

Кафедра оториноларингологии.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия

Проведено сравнительное исследование различных видов клинической рефракции разными способами. Выполненные исследования позволили определить точность диагностики степени рефракции с помощью различных методик.

Точное определение степени аномалии рефракции имеет очень важное значение в диагностике и лечении ее патологических видов. Для определения вида и степени рефракции глаза существуют объективные методики – скиаскопия и рефрактометрия. Эти методы имеют широкое применение в клинической практике.

Целью настоящей работы являлось сравнение возможностей этих двух методик. Были определены конкретные задачи: 1. Возможность точного определения объективной рефракции глаза с помощью настоящих методик и корреляция ее с оптической очковой коррекцией. 2. Определение преимуществ и недостатков каждого метода. 3. Сравнение результатов объективных методик исследования рефракции.

Исследования проведены на 80 пациентах (160 глаз) с аномалиями рефракции в возрасте от 6 до 38 лет. Пациенты разделены на шесть групп в зависимости от вида и степени аномалии рефракции. В первые четыре группы включены пациенты с гиперметропией (по 10 человек) слабой, средней и высокой степени и гиперметропическим астигматизмом. Во вторые четыре группы – лица с миопией соответствующих степеней и миопическим астигматизмом. Пациенты, имевшие смешанный астигматизм, в исследование включены не были. Всем исследуемым проводились скиаскопия, рефрактометрия и авторефрактометрия в условиях циклоплегии, достигнутой трехдневной двукратной инстилляцией 1 % раствора цикломеда. В последующем через неделю была проведена оптическая очковая коррекция зрения. Скиаскопия – наиболее старый объективный метод исследования рефракции, предложенный Cuignet в 1873 г. – проводилась по классической методике с помощью скиаскопа. Рефрактометрия осуществлялась на рефрактометре Хартингера (фирма K. Zeiss Jena). Авторефрактометрия проводилась на рефрактометрах AUTO REF R-30 “Canon” и RC-4000 “Tomey”.

Результаты исследования и их обсуждение.

При диагностике миопии слабой степени мы практически не получили расхождения в результатах трех видов исследования. Однако с возрастанием степени аномалии рефракции возрастала и разница в результатах обследования. Причем четкой корреляции в результатах в зависимости от методики исследования получено не было. Они колебались и в одну, и в другую сторону. При расчете отклонений мы использовали абсолютные цифры без учета положительного либо отрицательного значения. Если использовать усредненные показатели у одних и тех же пациентов, то представляется возможным рассчитать разницу в них у наших пациентов (таблица).

Расхождение средних показателей аномалий рефракции

при исследовании различными методами

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Скиаскопия | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Рефрактометрия | 0,064 | 0,115 | 0,254 | 0,672 | 0,048 | 0,103 | 0,196 | 0,571 |
| Авторефрактометрия | 0,074 | 0,186 | 0,346 | 0,873 | 0,053 | 0,175 | 0,267 | 0,606 |

1– гиперметропия слабой степени; 2 – гиперметропия средней степени; 3 – гиперметропия высокой степени; 4 – гиперметропический астигматизм; 5 – миопия слабой степени; 6 – миопия средней степени;

7 – миопия высокой степени; 8 – миопический астигматизм.

Как видно из приведенных данных, значительного расхождения в результатах исследования мы не получили. Однако определенные тенденции отметить можно. Ошибка увеличивается с увеличением степени аметропии и тем более при исследовании астигматических глаз. В некоторых отдельных случаях мы наблюдали расхождения в измерении оптической силы, доходящие до 1,5 дптр. После проверки рефракции мы попробовали провести очковую коррекцию зрения в соответствии с полученными результатами. Получить высокую остроту зрения (0,7 и выше) по данным скиаскопического исследования нам удалось у 94,4 % пациентов, по данным рефрактометрии – у 92,5 %, а авторефрактометрия дала результат 86,9 %. Таким образом, результат коррелирования данных оказался выше при скиаскопии. Нами было оценено время поведения каждого исследования. Здесь мы получили совершенно противоположные показатели. Авторефрактометрия одного глаза продолжалась в среднем в течение 23,2 с. Стандартная рефрактометрия на рефрактометре Хартингера заняла 52,3 с, выполнение же скиаскопии потребовало 2 мин и 36,5 с. Причем нельзя не отметить, что с помощью рефрактометров легко удается точно определить положение главных оптических меридианов глаза по шкале ТАБО, что практически невозможно при проведении обычной скиаскопии. Выполнение полосчатой скиаскопии является более точным для примерного определения положения этих меридианов. Более значительное расхождение в результатах исследования астигматизма очевидно обусловлено возможностью более точной установки рефрактометра в нужный меридиан. К важным положительным качествам обоих видов рефрактометрии следует отнести возможность визометрии непосредственно после исследования. Это связано с отсутствием «слепящего» воздействия скиаскопа.

Выводы

1. Скиаскопия и рефрактометрия являются простыми и легко доступными объективными способам исследования рефракции глаза.

Полученные в результате исследования данные хорошо коррелируют с назначаемой очковой коррекцией.

Показатели рефракции, полученные с помощью различных методик, являются практически идентичными, но рефрактометрические данные позволяют более точно локализовать ось главных меридианов и выполняются гораздо быстрее, чем скиаскопия.