

Бубен Е. А., Дзибук А. А.

ЗАВИСИМОСТЬ СВЕТОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗРЕНИЯ И РОГОВИЧНО-СЕТЧАТОЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ ОТ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ КРОВИ

Научный руководитель Кубарко А. И.

Актуальность и научная новизна. Поражение сосудов сетчатки наблюдается при атеросклерозе, артериальной гипертензии, сахарном диабете, глаукоме. Характер изменений в сосудах сетчатки имеет сходные черты с изменениями в сосудах мозга при цереброваскулярных заболеваниях. Известно, что световая чувствительность зрительной системы определяется состоянием функции фоторецепторов, пигментного эпителия, зависимой от уровня кровотока и метаболизма.

Цель работы: изучить у здоровых испытуемых показатели световой чувствительности (СЧ) центральной области поля зрения и величины роговично-сетчаточного потенциала (РСП) в условиях переменного освещения сетчатки и характер их связи с величинами системного артериального давления (АД) крови, для разработки методов оценки гемодинамики сетчатки глаза.

Объект и методы исследования. Световая чувствительность, АД крови РСП были исследованы у 24 испытуемых (48 глаз) в возрасте от 18 до 22-х лет. Оценивалась чувствительность к красному свету нарастающей яркости. На экране монитора формировался визуальный объект в виде квадрата 2х2 мм. Чувствительность выражалась процентом яркости объекта (от максимальной), при которой он распознавался испытуемым. Величина РСП определялась методом электроокулографии в условиях поминутной смены яркости экрана с минимальной до максимальной. Из отношения амплитуды потенциала при действии света к амплитуде потенциала в темноте рассчитывался коэффициент Ардена. Измерение АД крови в плечевой артерии проводилось методом Н. С. Короткова. Для каждого глаза испытуемых определялась острота зрения. Данные обрабатывались программными методами Matlab и Excel. Корреляционные связи между показателями СЧ, РСП и АД крови оценивалась по величинам коэффициента Спирмена.

Полученные результаты и выводы:

1. Между показателями СЧ, коэффициентом Ардена и показателями гемодинамики существует связь. Она проявляется по-разному у испытуемых с пониженным и нормальным системным АД крови. У испытуемых с нормальным системным АД прослеживается положительная связь между СЧ и уровнем АД ($r=0,52$, $p<0.05$ для АД сист. и $r=0,49$, $p<0.05$ для АД диаст.). У испытуемых с пониженным АД крови отмечается обратная связь умеренной силы ($r= -0,62$, $p<0.05$) между АД диаст. и СЧ и обратная связь слабой силы между коэффициентом Ардена и СЧ зрительной системы ($r= -0,2$).

2. Показатели световой чувствительности, как и величины роговично-сетчаточного потенциала могут быть использованы в качестве косвенных показателей кровотока в сосудах сетчатки.

Уровень внедрения: кафедра нормальной физиологии БГМУ.