

Целью нашего исследования являлось сравнить антибактериальную эффективность различных методов дезинфекции корневых каналов.

В исследовании принимали участие 15 человек в возрасте от 25 до 56 лет без выраженной соматической патологии. Всеми пациентами было подписано информированное согласие. Для стандартизации условий работы механическая обработка всех корневых каналов проводилась идентичным способом при помощи эндомотора X-Smart (Dentsply Mailiffer) и системы ProTaper (Dentsply Mailiffer) с применением методики CrownDown. Ирригация растворов антисептика осуществлялась при помощи гидродинамической системы RinsEndo (DÜRR DENTAL). Различия между группами заключались в протоколах использования средств для дезинфекции корневых каналов. Пациенты были распределены случайным образом на две опытные (G2 – фотодинамическая терапия [1], G3 – использование высокоинтенсивного лазера) и контрольную группы (G1 – протокол ESE) по 5 человек в каждой.

В группе G1 100% редукция наблюдалась в отношении штаммов бактерий *Bacteroides forsythus* и *Prevotella intermedia*, однако протокол ESE [2] показал слабую эффективность в отношении *Actinobacillus actinomycetemcomitans* и отсутствие эффективности в отношении *Candida albicans* и *Enterococcus faecalis*. В группе G2 100% редукция была достигнута в отношении *Bacteroides forsythus*, *Prevotella intermedia* и *Enterococcus faecalis*. Также метод показал высокую эффективность в отношении *Actinobacillus actinomycetemcomitans* и *Candida albicans*. В группе G3 [3;4] редукция в 100% достигнута для *Candida albicans*, *Bacteroides forsythus*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, а также 67% редукция в отношении остальных микроорганизмов.

Результаты выполненного исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Фотодинамическая терапия и метод обработки высокоинтенсивным лазером показали наиболее высокую эффективность в отношении всех микроорганизмов.

2. Протокол ESE оказался неэффективным в отношении *Candida albicans* и *Enterococcus faecalis*, а также показал наименьшую эффективность в отношении *Actinobacillus actinomycetemcomitans*.

Литература

1. Новое в лечении заболеваний периодонта: фотодинамическая терапия / С.А. Наумович., В.Ю. Плавский, П.Т. Петров и др. // Современная стоматология. – 2007. №2. – С. 27-29.
2. Юдина, Н.А. Современные стандарты эндодонтического лечения. Часть 2. Ирригация и obturation корневых каналов / Н.А. Юдина // Современная стоматология. – 2012. – №2. – С. 12-19.
3. Bactericidal effect of a 980-nm diode laser in the root canal wall dentin of bovine teeth / N. Gutknecht, R. Franzen, M. Schippers et al. // J Clin Laser Med Surg. – 2004. – № 1. – P. 9-13.
4. Diode laser radiation and its bactericidal effect in root canal wall dentin / N. Gutknecht, D. van Gogswaardt, D. Conrads et al. // J Clin Laser Med Surg. – 2000. – № 2. – P. 57-60.

©БГМУ

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

Е.А. БУБЕН, А.А. ДЗИБУК, А.И. КУБАРКО

The data of the dependence of light sensitivity and corneal-retina potential from arterial blood pressure in healthy young people are provided in article

Ключевые слова: световая чувствительность, роговично-сетчаточный потенциал, коэффициент Ардена, артериальное давление

Актуальность настоящего исследования обусловлена тем, что патология сосудов сетчатки и нарушение в ней гемодинамики отражается на состоянии зрительных функций, результаты оценки которых можно использовать в качестве биомаркера нарушения гемодинамики в сосудах зрительной системы мозга [1]. Более того, выявлено наличие связи между нарушением гемодинамики в сосудах сетчатки и такими заболеваниями сосудов, как атеросклероз, артериальная гипертензия, ишемические инсульты, сосудистые энцефалопатии, дегенеративные заболевания мозга, коронарная недостаточность [2].

Целью исследования было изучить у здоровых испытуемых показатели порогов световой чувствительности центральной области поля зрения и роговично-сетчаточного потенциала в условиях переменного освещения сетчатки, а также характер их связи с величинами системного артериального давления крови, для разработки методов оценки гемодинамики сетчатки глаза.

Показатели порогов световой чувствительности и роговично-сетчаточного потенциала измерены у студентов Белгосмедуниверситета (10 юношей, 14 девушек). Пороги световой чувствительности определялись методом компьютерной статической периметрии. Исследование роговично-сетчаточного потенциала осуществлялось методом электрокулографии. Коэффициент Ардена рас-

считывался из отношения величины роговично-сетчаточного потенциала на свету и в темноте. Измерение артериального давления крови в плечевой артерии испытуемых проводилось аускультативным сфигмоманометрическим методом. У всех испытуемых также оценивалась острота зрения. Обработка полученных данных осуществлялась полуавтоматическим способом с помощью Matlab и Excel.

Результаты выполненного исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Между показателями световой чувствительности, коэффициентом Ардена и показателями гемодинамики существует связь. Она проявляется по-разному у испытуемых с пониженным и нормальным системным артериальным давлением. У испытуемых с нормальным системным артериальным давлением (АД) прослеживается положительная связь между световой чувствительностью 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 световой чувствительностью и обратная связь слабой силы между коэффициентом Ардена и световой чувствительностью зрительной системы ($r=-0.2$, $p<0.05$). У обследованных испытуемых обеих групп между коэффициентом Ардена и световой чувствительностью прослеживается положительная связь умеренной силы ($r=0.54$, $p<0.05$).

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

Литература

1. Кубарко, А. И. Изменение показателей зрительных функций как следствие и маркер нарушений гемодинамики в сосудах мозга / А.И. Кубарко, Ю. А. Кубарко, Д. А. Александров и др. // Сб. научн. трудов, посв. 10-летн. юбилею сотрудничества между БГМУ, кардиологами ун-та Западного Онтарио (Канада) и РБ. – Минск, 2010. – С. 148-157.
2. Baker, M. I. Retinal signs and stroke revisiting the link between the eye and brain / M. I. Baker, P. J. Hand, J. J. – Stroke. - 2008. – P. 1371-1379.

©БГМУ

ИЗМЕНЕНИЕ СВЕТОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ ОПТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИЕЙ

Е.А. БУР, А.И. КУБАРКО

These are results of the analysis of the changes of light sensitivity in the patients with chronic ischemic optic neuropathy. The research work is based on the analysis of results of light sensitivity tests of the patients who underwent the examination of cardiovascular and visual systems in «Minsk Consulting and Diagnostic Centre». Light sensitivity was measured by the method of static computer perimetry with subsequent processing of the data by a special program. This article can be interesting for neurologists, neuroophthalmologists and physiologists

Ключевые слова: световая чувствительность, ишемическая оптическая нейропатия

Актуальность данной научной работы обусловлена тем, что прямое исследование сосудов глазного дна не дает исчерпывающего ответа на вопрос о состоянии кровотока в микроциркуляторном русле сетчатки и зрительного нерва из-за многомерности структуры этого русла [1; 2]. От состояния кровотока зависит функция клеток любой ткани, в т.ч. и клеток сетчатки, обеспечивающих ее световую чувствительность и формирующих зрительный нерв. Поэтому световая чувствительность (СЧ) может служить интегральным показателем микроциркуляции при различных заболеваниях структур зрительной системы, как части ЦНС.

Целью исследования было выявление ранних признаков нарушения функции зрительной системы при заболеваниях, сопровождающихся снижением кровотока в сосудах, питающих зрительный нерв.

В ходе исследования были проанализированы результаты периметрической оценки СЧ центральной области поля зрения пациентов, проходивших обследование состояния сердечно-сосудистой и зрительной систем в УЗ «Минский консультационно-диагностический центр». СЧ определялась методом статической компьютерной периметрии с последующей обработкой полученных данных специальной программой Lines и выражалась в виде процента от максимальной яркости тестовой точки, при которой она воспринималась испытуемым [3]. Были рассчитаны средние значения СЧ для центральной области поля зрения в пределах 25 угловых град от точки фиксации, в центре в пределах 5 угловых град от точки фиксации и периферических областей поля за пределами центра.

Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы:

1. СЧ у здоровых испытуемых контрольной группы составила менее 23.6 ± 2.0 .
2. У пациентов с хронической ишемической оптической нейропатией (ХИОН) средние значения СЧ были выше, чем в контроле и составили 39.6 ± 8.1 ($p < 0,01$), т.е. СЧ у них была ниже, чем у испытуемых контрольной группы того же возраста.
3. В центральных областях и у здоровых, и у пациентов СЧ была выше, чем по периферии, но у пациентов с ХИОН ниже - 35.3 ± 9.0 , чем у здоровых контрольной группы - 23.1 ± 2.0 ($p < 0,05$).