

уровне пигментного эпителия сетчатки и хориоидеи с последующей вапоризацией и механическим повреждением. Исходя из этого, формирование оптико-электрического пробоя является наиболее важным защитным фактором от повреждающего лазерного излучения и требует использования достаточных значений энергии в импульсе. Однако в силу редкости данного осложнения и недостаточного клинического материала данная гипотеза нуждается в дальнейшем изучении.

Литература

1. Дога А.В., Володин П.Л., Крыль Л.А. и др. Лазерная ретиномия с использованием установки Ultra Q Reflex в профилактике регматогенной отслойки при осложненных клапанных разрывах сетчатки. Офтальмология. 2018; 15(1):24–31.
2. Дога А.В., Шкворченко Д.О., Крыль Л.А. и др. Анализ результатов применения комбинированного микроинвазивного лазер-хирургического лечения пациентов с локальными отслойками сетчатки. Современные технологии в офтальмологии. 2019; 1(26):363–368.
3. Khadka D., Bhandari S., Bajimaya S. et al. Nd:YAG laser hyaloidotomy in the management of premacular subhyaloid hemorrhage. BMC Ophthalmol. 2016; 16:41.
4. Дога А.В., Буряков Д.А., Норманов Б.А. Клинико-функциональные результаты YAG-лазерного витреолизиса различных типов помутнений стекловидного тела. Офтальмохирургия. 2019; 1:44-49.
5. Paul Hahn, Eri W. Schneider, Homayoun Tabandeh et al. Reported complications following laser vitreolysis. JAMA Ophthalmology. 2017; 135(9):973-976.
6. Steinert R.F., Puliafito C.A., Trokel S. Plasma formation and shielding by three ophthalmic neodymium-YAG lasers. Am J Ophthalmol. 1983; 96(4):427-434.
7. Allen R.D., Brown J. Jr, Zwick H., Schuschereba S.T. et al. Laser-induced macular holes demonstrate impaired choroidal perfusion. Retina. 2004; 24(1):92-97.
8. McHugh D., England C., van der Zypen E., Marshall J., Fankhauser F., Fankhauser-Kwasniewska S. Irradiation of rabbit retina with diode and Nd:YAG lasers. Br J Ophthalmol. 1995; 79(7):672-677.
9. Blankenstein M.F., Zuclich J., Allen R.G., Davis H., Thomas S.J., Harrison R.F. Retinal hemorrhage thresholds for Q-switched neodymium-YAG laser exposures. Invest Ophthalmol Vis Sci. 1986; 27(7):1176-1179.

Зайцев Н.А.

Состояние центральной зоны сетчатки после проведения YAG-лазерной деструкции вторичной катаракты и переднего витреолизиса по данным оптической когерентной томографии и флюоресцентной ангиографии

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава РФ; СПбГБУЗ «Городская Мариинская больница», г. Санкт-Петербург

Актуальность. Возникновение такого состояния, как вторичная катаракта, имеет высокую частоту, а именно достигает 78,5% случаев через 5 лет после операции устранения катаракты различными способами [1, 2]. Достаточно безопасным и малоинвазивным способом лечения вторичной катаракты является ее Nd:YAG лазерная дисцизия (ЛДВК), предложенная в начале 1980-х гг. D. Aron-Rosa [4]. Однако и она сопряжена с риском возникновения некоторых осложнений. В частности, Nd:YAG лазерное воздействие на вторичную катаракту и образующиеся в процессе деструкции ее фрагменты в передних отделах стекловидного тела могут вызвать стромальный или кистозный отек макулярной зоны сетчатки и, как следствие, выраженное и стойкое снижение остроты зрения [5].

Кистозный макулярный отек обычно выявляется не ранее чем через 3 недели после лазерного вмешательства, а его частота после лазерной дисцизии составляет 0,4-7,9%. Этиология кистозного макулярного отека после лазерной капсулотомии, скорее всего, включает повреждение стекловидного тела, приводящее к высвобождению медиаторов воспаления, и их движение в витреальной полости [6]. S. Ari et al. [3] выявили прямо пропорциональную зависимость между уровнем энергии, который используется при лазерной капсулотомии, и толщиной сетчатки в макуле. Как правило, толщина макулы уменьшается до предоперационного уровня в сроки от 4 до 12 недель [5]. Однако в исследовании других авторов убедительно доказывается, что количество лазерных импульсов и используемая при этом энергия не были факторами риска развития макулярного отека [6].

Цель: определить безопасность Nd:YAG-лазерной деструкции вторичной катаракты различной плотности с одномоментным