

Гостева Н.Н., Гостева К.Е.

ЛАЗЕРНАЯ ТРАБЕКУЛОПУНКТУРА В ЛЕЧЕНИИ ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ

ГБУЗ «Пензенская областная офтальмологическая больница», г. Пенза, Россия

Gosteva N.N., Gosteva K.E. (Penza, RUSSIA)

LASER TRABECULOPUNCTURE IN THE TREATMENT OF PRIMARY OPENANGLE GLAUCOMA

Цель. Лечение пациентов, страдающих первичной открытоугольной глаукомой (ПОУГ), направлено на сохранение зрения некогда обреченного контингента. Возраст большинства пациентов, соматический груз противопоказаний и низкий комплаенс ограничивают возможности фармакотерапии, хирургия несет известный груз осложнений. Лазерная микрохирургия неинвазивна, амбулаторна, хорошо переносима, имеет минимум общесоматических противопоказаний и может применяться неоднократно. Многолетний опыт применения лазерной трабекулопунктуры (ЛТПу) многими авторами доказал возможность повышения оттока внутриглазной жидкости с 0,08 до 0,25, сохранение достигнутого состояния компенсации до 2 лет и более, возможность повторного применения.

Цель нашей работы – провести анализ эффективности ЛТПу у пациентов с ПОУГ 1–3-й стадии В и С на фоне различной гипотензивной терапии.

Материалы и методы. В исследование включены 218 пациентов (218 глаз) с диагнозом ПОУГ 1–3-й стадии В и С, которым в период 2013–2018 гг. произведена ЛТПу. Распределение по стадиям: 1-я ст. – 22,9%, 2-я ст. – 68,3%, 3-я ст. – 8,8%. Умеренно повышенный офтальмотонус отмечен у 81,6%, высокий – у 18,4%. В 1-ю группу включены 119 (54,6%) пациентов, получавших гипотензивные препараты из групп В-блокаторы (ВВ) и ингибиторы карбоангидразы (ИКА); во 2-ю группу – 99 пациентов (45,4%), получавших гипотензивную терапию из групп ИКА и аналоги простагландинов (АП). По стадиям глаукомы и исходным цифрам ВГД группы однородны. Показанием к ЛТПу служило отсутствие нормализации ВГД в соответствии со стадией глаукомы на максимальном режиме переносимых капель, критерием отбора служила величина коэффициента легкости оттока не ниже 0,06. Аппаратура: «VisulasYAG-3». ЛТПу производили в условиях медикаментозного миоза с применением лазеропрочной линзы OG3M. Инстилляционная анестезия: инокан 2-кратно. Контактная среда: корнерегель. Лазерные импульсы длительностью 3 нс мощностью 0,8–1,2 мДж № 90–100 наносили на трабекулярную сеть с 2 до 10 час до легкого побеления, выделения пигмента, в редких случаях – с эффектом попкорна, в единичных случаях с микрогеморрагиями. Послеоперационное ведение: флостерон парабульбарно 0,5 мл № 1, апротекс 0,3 мл под конъюнктиву № 3, ацетазоламид по 0,25 г внутрь однократно, пилокарпин на ночь 2 недели, дексаметазон по 2 кап. 3 р. в день 7 дней, затем бромсинак по 1 кап. 2 р. в день 2 недели. Гипотензивную терапию отменяли постепенно, по мере снижения ВГД.

Результаты. Все пациенты перенесли ЛТПу хорошо. Через сутки после ЛТПу у 92,2% пациентов отмечено снижение ВГД на 2–11 мм рт. ст., незначительная перикорнеальная инъекция у 39,0%, реактивная гипертензия у 7,8% (купирована ацетазоламидом в течение 2–3 дней). Нормализация ВГД в 1-й группе наступила в течение 1 месяца у 91,0% и сохранялась в течение 2 лет у 74,8%. Нормализация ВГД во 2-й группе наступила у 82,3%, сохранялась в течение 2 лет у 70,9%.

Заключение. Таким образом, лазерная трабекулопунктура является высокоэффективным лазерным микрохирургическим методом лечения первичной открытоугольной глаукомы. В зависимости от использовавшейся гипотензивной терапии препаратами различных групп лазерная трабекулопунктура позволила достичь нормализации ВГД у 82,3–91,0% пациентов. Достигнутый эффект сохранялся в течение 2 лет у 70,9–74,8% пациентов.

Копаяев С.Ю., Алборова В.У.

СОСТОЯНИЕ ПИГМЕНТНОГО ЭПИТЕЛИЯ СЕТЧАТКИ ПОСЛЕ ЛАЗЕРНОЙ И УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ХИРУРГИИ КАТАРАКТЫ

ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, г. Москва, Россия

Kopayev S.Yu., Alborova V.U. (Moscow, RUSSIA)

THE STATE OF RETINAL PIGMENT EPITHELIUM AFTER LASER AND ULTRASONIC CATARACT SURGERY

Цель работы. Сравнить на ультраструктурном уровне состояние пигментного эпителия сетчатки в макулярном отделе глаза после операции экстракции катаракты с использованием разных видов энергии – лазера и ультразвука.

Материал и методы исследования. Удаление мутных хрусталиков проведено на трех парах трупных глаз человека через 6 часов после смерти. Пол – мужской. Возраст 68–70 лет. На правых глазах была выполнена лазерная экстракция катаракты с использованием отечественного прибора «Ракот» (Nd-YAG 1,44 мкм). На левых глазах производилась ультразвуковая факоэмульсификация на аппарате «Миллениум». Каждая операция выполнялась с настройкой стандартных режимов энергии, мощности ультразвука и вакуума, применяемых в обычной практике при разрушении ядра хрусталика средней плотности. Трансмиссионная электронная микроскопия пигментного эпителия макулярной области сетчатки проведена с документацией нескольких соседних полей в каждом препарате.

Результаты. После лазерной операции на трансмиссионной электронограмме ультраструктура ядра, ядерной мембраны и хроматина клеток полностью соответствует норме, в цитоплазме присутствуют митохондрии, множество фаголизосом и гранул меланина, что полностью соответствует нормальной ультраструктуре пигментного эпителия сетчатки. На парных глазах тех же индивидуумов после проведения экстракции катаракты с использованием ультразвуковой энергии ультраструктура клеток пигментного эпителия сетчатки во всех исследованных полях имеет отличительные особенности в сравнении с нормальной картиной ультраструктуры клеток пигментного эпителия сетчатки после проведения лазерной операции. Ядерная мембрана сохранена, в цитоплазме присутствуют митохондрии, фаголизосомы и гранулы меланина, что соответствует нормальной ультраструктуре пигментного эпителия сетчатки, но обращает на себя внимание более разреженная электронно-оптическая плотность цитоплазмы клеток и большое количество вакуолей в цитоплазме по сравнению с ультраструктурой пигментного эпителия сетчатки после проведения лазерной экстракции катаракты. Отмеченные изменения в ультраструктуре клеток пигментного эпителия сетчатки после ультразвуковой факоэмульсификации катаракты являются свидетельством побочного негативного воздействия ультразвуковой энергии на задний отрезок глаза.

Заключение. Отсутствие изменений в ультраструктуре клеток пигментного эпителия сетчатки после операций с использованием лазерной энергии объясняется тем, что сетчатка находится на достаточном удалении от хрусталика. Их разделяет полость стекловидного тела, которая поглощает лазерное излучение на расстоянии 1–2 мм за пределами хрусталика. Для ультразвука жидкая среда, напротив, является хорошим проводником энергии. Зона распространения энергии ультразвука превышает параметры объема стекловидного тела. Изменения в ультраструктуре высокочувствительных клеток пигментного эпителия сетчатки свидетельствуют о наличии побочного воздействия ультразвука на задний отрезок глаза.