

Овчинников А.Ю., Григорьев А.Ю., Потворова М.В., Богданова О.Ю., Бакотина А.В.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРА WOLF TRUBLUE 445 NM ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ГЛОТКИ У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ

ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, г. Москва, Россия

Ovchinnikov A.Yu., Grigoriev A.Yu., Potvorova M.V., Bogdanova O.Yu., Bakotina A.V. (Moscow, RUSSIA)

WOLF TRUBLUE 445 NM LASER IN PHARYNX PATHOLOGIES IN CHILDREN AND ADULTS

Актуальность. Применение синего лазера в хирургии является достаточно новым методом, при этом он имеет потенциальные преимущества, такие как сочетание режущих и фотоангиолитических качеств, образует небольшую зону некроза, может работать в бесконтактном режиме, а также удобен для хирурга за счет своей легкости и возможности использовать различные наконечники и гибкие световоды. На сегодняшний день существует лишь небольшое количество статей, описывающих его применение в хирургии.

Цели и задачи. Проанализировать эффективность хирургического лечения с применением лазера TruBlue 445 nm у взрослых и детей с заболеваниями глотки.

Материалы и методы. В Москве в МГМСУ им. А.И. Евдокимова на базе КЧЧЛПХ и С в отделении оториноларингологии нами проводилось исследование по использованию лазера WolfTruBlue с длиной волны 445 Нм. В исследование были включены пациенты с заболеваниями глотки в возрасте от 6 до 45 лет.

Обсуждение. При проведении классической тонзиллэктомии железными инструментами операция сопровождается достаточно выраженным кровотечением и требует значительного времени для его остановки. В виду узости операционного поля кровотечение из тонзиллярных ниш мешает обзору и усложняет работу хирурга. При работе с лазером TruBlue 450 nm кровотечение было минимальным, нам удалось обеспечить сухое операционное во время тонзиллэктомии у детей и взрослых. Достоинством «синего лазера» является то, что он проявляет тканевые эффекты, сравнимые с лазером CO₂, а также обладает наиболее выраженным фотоангиолитическим и гемостатическим эффектами (излучение WOLF TruBlue абсорбируется гемоглобином в 10 раз сильнее, чем излучение КТР лазера). Обладает режущим и вапоризирующим действием, как у CO₂-лазера. А также может использоваться через стеклянные волокна в бесконтактном и контактном режимах. За счет коагуляции нам удалось минимизировать повреждения мягких тканей в области глотки, что значительно сократило период реабилитации у пациентов. Благодаря широкому выбору удобных ручек и насадок и компактному размеру лазера повышается комфорт в работе хирурга, что сокращает время операции.

Выводы. Применение лазера TruBlue 445 nm в оториноларингологии показалось нам достаточно эффективным. Мы рекомендуем использовать «синий лазер» на операциях в глотке у детей и взрослых. В дальнейшем планируется провести анализ долгосрочных послеоперационных изменений как на тканевом, так и на функциональном уровне. Такие данные возможно будет получить только по прошествии 36 месяцев с момента операции, а также при необходимом числе операций с применением данной методики.

Поваляев А.В.¹, Дуванский В.А.^{1,2}, Чернеховская Н.Е.³

ИЗМЕНЕНИЯ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА У БОЛЬНЫХ С ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ

¹ ФГБУ «ГНЦ ЛМ им. О.К. Скобелкина ФМБА России», г. Москва, Россия;

² ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва, Россия;

³ ФГБОУ «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования», г. Москва, Россия

Povalyayev A.V., Duvanskiy V.A., Chernekhovskaya N.E. (Moscow, RUSSIA)

CHANGES IN THE MICROCIRCULATION OF THE GASTRIC MUCOUS IN PATIENTS WITH GASTROINTESTINAL BLEEDINGS

Цель: изучить изменения микроциркуляции слизистой оболочки желудка у больных с желудочно-кишечным кровотечением по данным лазерной доплеровской флоуметрии.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов 315 пациентов с продолжающимся кровотечением из острых язв и эрозий желудка. Все больные, исходя из этиопатогенетических механизмов развития эрозий и язв и желудочно-кишечного кровотечения, были разделены на 3 группы. В первую группу были включены пациенты пожилого и старческого возраста – 81 человек, во вторую группу – больные, перенесшие тяжелые оперативные вмешательства (стрессовые ситуации) – 138, в третью группу – пациенты с абдоминальной ишемической болезнью – 96 человек. Преобладали мужчины старше 70 лет (52 пациента – 64,2%).

Состояние микроциркуляции слизистой оболочки желудка изучили у 25 пациентов с желудочно-кишечным кровотечением методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) при помощи лазерного анализатора капиллярного кровотока «ЛИАК-02» и световодного зонда для эндоскопа. Контроль составили 20 пациентов без желудочно-кишечного кровотечения.

Результаты. Исследование микроциркуляции показало, что у пациентов с желудочно-кишечным кровотечением имелись нарушения тканевого кровотока в антральном отделе желудка. Отмечено снижение показателя микроциркуляции (ПМ) $9,4 \pm 1,14$ пф.ед. (контроль $18,9 \pm 2,5$) и снижение значений среднего квадратичного отклонения (СКО) $2,5 \pm 0,12$ пф.ед. (контроль $3,3 \pm 0,5$). Установлено незначительное повышение амплитуды колебаний в диапазоне очень низкочастотных (VLF) $5,1 \pm 0,2$ (контроль $3,9 \pm 0,4$), низкочастотных (LF) $4,5 \pm 0,6$ (контроль $3,6 \pm 0,8$) и высокочастотных (HF) колебаний кровотока $4,3 \pm 0,3$ (контроль $3,6 \pm 0,8$). Это указывало на усиление тонуса прекапилляров, что препятствовало адекватному кровотоку по капиллярам, и возрастание емкостной функции веноулярного звена микроциркуляторного русла. Амплитуда колебаний в диапазоне пульсовых (CF) колебаний кровотока была снижена $2,7 \pm 0,5$ (контроль $3,7 \pm 0,5$), следовательно, имело место усиление тонуса резистивных сосудов и уменьшение притока артериальной крови в микроциркуляторное русло. Индекс эффективности микроциркуляции (ИЭМ) составил $0,63 \pm 0,03$ у. е. (контроль $1,2 \pm 0,5$) и был снижен на 52,5% по сравнению с нормальными величинами.

Выводы. Проведенное исследование показало, что у больных с желудочно-кишечным кровотечением в слизистой оболочке желудка имелось снижение показателя микроциркуляции (ПМ) и значений СКО, что указывало на неэффективность тканевой перфузии, эти изменения отражались на индексе эффективности микроциркуляции (ИЭМ).