

аппендэктомии и санации брюшной полости проводили стандартную инфузионную, антибактериальную, анальгетическую и десенсибилизирующую терапию. Во второй группе (основной) наряду с базисной терапией в течение 10 дней ежедневно проводили сеансы ЛТ аппаратом «Матрикс» с использованием головки КЛЮЗ (излучение с длиной волны 635 нм, мощностью 2 мВт). Выполняли транскутанное лазерное облучение крови в проекции кубитальной вены, сонных и позвоночных артерий. В контрольные сроки (в день операции, 1, 2, 4, 6-е сутки) проводили забор венозной крови и изучение выраженности эндогенной интоксикации, процессов перекисного окисления липидов, активности фосфолипазы А2 (ФЛА2) и каталазы, оценка по шкале RASS и психометрическое тестирование (тест связи чисел – блоки А и В, тест «Точка в круге», тест «Лабиринт», символично-числовой тест).

Результаты. Исследование показало формирование выраженной эндогенной интоксикации у пациентов с перитонитом, что сопровождалось интенсификацией липопероксидации и активацией ФЛА2, а также угнетением сознания и отклонением результатов психометрического тестирования от нормы. Применение ЛТ в основной группе пациентов позволило существенно снизить число пациентов с нарушением сознания и улучшить результаты психометрических тестов. Цереб्रोпротекторное действие комплексной терапии сопровождалось уменьшением уровня эндотоксикоза, падением интенсивности процессов перекисного окисления липидов и фосфолипазной активности.

Трунова О.В.

ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ В ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ

ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского», г. Москва, Россия

Trunova O.V. (Moscow, RUSSIA)

LASER THERAPY FOR THE REHABILITATION OF PATIENTS IN PEDIATRIC SURGERY

Обоснование. Применение низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) в комплексном лечении больных детей после оперативного вмешательства объясняется наличием раневого процесса, часто связанного с осложнениями в виде длительного незаживления раны, спаечного процесса, нагноения, некроза и т. д. НИЛИ в терапевтических дозах стимулирует пролиферацию клеток, увеличивает скорость метаболических процессов в клетках, обладает противоотечным, противовоспалительным действием, стимулирует регенерацию тканей, вызывает выраженный стимулирующий эффект и положительно влияет на клеточный и общий иммунитет. Все перечисленные механизмы действия используются в комплексном лечении детей со следующей патологией: раневой процесс, состояния после операций на кишечнике, при перитоните, атрезиях пищевода, ануса и прямой кишки, остеомиелите, деструктивной пневмонии, гнойно-септических состояниях, гнойных свищах, рубцах и других состояниях.

Цель работы – обосновать применение лазерной терапии в комплексном лечении вышеперечисленных хирургических заболеваний.

Материалы и методы. С целью лечения патологических состояний и их осложнений, а также с целью профилактики применяли аппарат «Милта-Ф-8-01» (длина волны 0,89 мкм), который использовали для местных облучений и для облучения крови при патологии внутренних органов и после полостных операций, при лечении острого и хронического остеомиелита. «Милта Био» преимущественно использовали при лечении раневого процесса и после операций на анусе, используя ректальную насадку. В схемах лечения применяли и терапию с добавлением света (красный, синий), который назначался в зависимости от состояния раны и предполагаемого эффекта. Использование разных режимов частоты и мощности излучения способствовало повышению эффективности лечебного курса. Лазерное излучение от аппарата «Милта Био» (длина волны в диапазоне ИК-излучения в пяти режимах) применяли с помощью полостной насадки и контактно.

С целью подтверждения эффективности лечения использовали контрольные методы исследований: общий и биохимический анализы крови, электрофорез белков крови, иммунологические исследования, лазерную спектрофотометрию, рентгенографию, ультразвуковое сканирование, томографию и др.

Результаты. Анализ результатов исследовательских методов доказал получение в результате лечения выраженного противоотечного, противовоспалительного, противовоспачного действия, ускорение процессов заживления ран и сокращение времени пребывания ребенка в стационаре на 2–3 дня. Лазерное облучение крови оказалось эффективным в комплексной терапии гнойно-септических осложнений и критических состояний у детей. Лазерное облучение восстанавливает уровень иммуноглобулинов сыворотки крови, повышает активность клеточных ферментов, стимулирует фагоцитоз.

Заключение. Применение НИЛИ в комплексном лечении детей с хирургической патологией обладает выраженным противовоспалительным и противоотечным действием, способствует заживлению ран, свищей, при дефекте костной ткани стимулирует костеобразование, стимулирует иммунитет, обменные процессы и ведет к сокращению сроков пребывания в стационаре.

Хаджибаев А.М.¹, Пулатов Д.Т.¹, Байбеков И.М.²

ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ УРГЕНТНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ

¹ Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, г. Ташкент, Узбекистан;

² АО «РСЦХ им. В. Вахидова», г. Ташкент, Узбекистан

Hadzhibayev A.M., Pulatov D.T., Baibekov I.M.

(Tashkent, UZBEKISTAN)

LASER TECHNOLOGIES IN THE COMPLEX TREATMENT OF URGENT COMPLICATIONS OF DUODENAL ULCERS

Обоснование. Лазерные технологии – внутрисосудистое лазерное облучение крови (ВЛОК) и локальное лазерное воздействие (ЛВ) на проекции язв широко используются в лечении язвенной болезни (ЯБ). Наиболее частыми urgentными осложнениями (УОС) ЯБ являются язвенные кровотечения (ЯК) и прободение язв (ПЯ).

Цель: показать целесообразность сеансов НИЛТ (ЛВ и ВЛОК) при УОС ЯБ.

Материалы и методы. Биоптаты неосложненных язв и периульцерозных зон, а также зон при ЯК и ПЯ изучали морфологически до и после комплексного лечения. ВЛОК (не менее 5 сеансов) проводили с помощью аппарата «Матрикс-ВЛОК», излучающая головка КЛ-ВЛОК, λ – 0,63 мкм, мощность на выходе световода 1,5–2 мВт, со специальными иглами с тефлоновым покрытием. ЛВ проводили с помощью магнитолазерных аппаратов «Мустанг».

Результаты. Морфометрия неосложненных язв и при ЯК показала, что в последних почти в 5 раз возрастает относительная объемная доля (ООД) микрососудов. При ЛВ на проекции язв прослеживается отчетливая тенденция увеличения ООД микрососудов, а также фибробластов. Это указывает, что ЛВ при ЯК нецелесообразно и даже чревато усилением ЯК. При ЯК имеет место значительное снижение доли дискоцитов (Д) и увеличение патологических форм эритроцитов (ПФЭ). Применение ВЛОК в комплексном лечении ЯК способствовало нормализации соотношения Д/ПФЭ. При ПЯ возрастает ООД межклеточного вещества, тонкостенных лимфатических капилляров (ЛК) и снижение ООД фибробластов, что является структурной основой их прободения. ЛВ как с помощью лазеров, так и светодиодами (Барва – Флекс/СИК) приводило к возрастанию ООД фибробластов, снижению ООД ЛК капилляров и межклеточного вещества. Это указывает на целесообразность ЛФ при ПЯ.

Заключение. При ЯК использование ЛВ нецелесообразно, а ВЛОК – эффективно. При ПЯ ЛВ приводят к увеличению ООД фибробластов, снижению ООД ЛК и бесклеточных зон, ликвидируя морфологический субстрат прободений.