

нормы на 15,6%. Тогда как в основной группе статистически достоверного повышения показателя LF не зафиксировано, отклонение от нормы было в 2,4 раза меньше по сравнению с контрольной группой и составило 6,6%.

После окончания исследований у спортсменов основной группы зафиксировано статистически достоверное снижение значения показателя активности регуляторных систем (ПАРС), а в контрольной группе наблюдается негативная тенденция к повышению данного показателя.

Заключение. Полученные в результате исследования данные позволяют утверждать, что использование технологии «синего света» оказывает положительное воздействие на состояние регуляторных систем организма спортсменов высокой квалификации, о чем свидетельствует более позитивная динамика основных интегральных показателей вариабельности сердечного ритма (SI и ПАРС) у спортсменов основной группы по сравнению с аналогичными данными представителей контрольной группы.

Лосеева А.В., Сапожников М.Ю., Сапожникова А.А.

ДИНАМИКА НЕКОТОРЫХ БИОАМИНОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары, Россия

Loseeva A.V., Sapozhnikov M.Yu., Sapozhnikova A.A. (Cheboksary, RUSSIA)

DYNAMICS OF SOME BIOAMINES IN THE PERIPHERAL BLOOD OF PATIENTS WITH GASTRIC AND DUODENAL ULCERS TREATED WITH LASER THERAPY

Обоснование. Известно, что патогенез язвенной болезни (ЯБ) тесно связан с расстройством функций нейроэндокринной системы. По изменению содержания в крови биологически активных веществ можно судить о состоянии регуляторных систем организма, а также оценивать эффективность терапии.

Цель исследования – изучить динамику содержания катехоламинов (адреналина и норадреналина) в форменных элементах крови больных ЯБ под воздействием разных методов лечения.

Материалы и методы. Исследуемые больные были распределены на 3 группы, сопоставимые по полу и возрасту. Основная группа – 33 больных ЯБ, которым на фоне стандартной эрадикационной терапии проводили ежедневное чрескожное облучение бедренных артерий и аурикулярных точек акупунктуры (по 8 точек на каждом ухе) с помощью установки УЛФ 01 (непрерывное излучение, длина волны 0,63 мкм, плотность мощности 0,1–10 мВт/см). Группа сравнения – 22 больных ЯБ, которым проводили такую же лекарственную терапию, но без применения лазера, и группа здоровых – 22 человека. Определение концентрации катехоламинов в форменных элементах проводили в мазках периферической крови с использованием люминесцентных гистохимических методов (Falck в модификации Крохиной, Александрова).

Результаты. Выявлено повышенное в среднем в 1,51 раза содержание катехоламинов во всех форменных элементах крови больных ЯБ по сравнению с группой здоровых. После семидневной лазеротерапии уровень катехоламинов снизился в нейтрофилах с $65,57 \pm 1,88$ до $43,29 \pm 1,01$ у. е., в лимфоцитах – с $54,72 \pm 1,37$ до $40,41 \pm 1,16$ у. е., в эозинофилах/базофилах – с $78,46 \pm 2,56$ до $54,40 \pm 1,78$ у. е., в моноцитах – с $69,54 \pm 2,04$ до $44,54 \pm 1,51$ у. е., в эритроцитах – с $46,71 \pm 1,39$ до $29,86 \pm 1,43$ у. е., в тромбоцитах – с $53,77 \pm 1,67$ до $34,96 \pm 1,18$ у. е. В группе сравнения существенной динамики катехоламинов не наблюдали.

Заключение. У больных ЯБ отмечено достоверное ($p < 0,001$) повышение уровня катехоламинов в 1,51 раза во всех форменных элементах по сравнению со здоровыми людьми. Семидневный курс лазеротерапии по данной методике достоверно ($p < 0,001$) приводит к снижению содержания катехоламинов в 1,6 раза. Таким образом, уровень катехоламинов становится сравнимым с показателями практически здоровых людей.

Машалов А.А.¹, Иванов А.В.¹, Захаров С.Д.²

ИК-ФОТОТЕРАПИЯ ПОБОЧНЫХ ЛУЧЕВЫХ РЕАКЦИЙ В ЛЕЧЕНИИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

¹ ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина», г. Москва, Россия;

² ФГБУН «Физический институт им. П.А. Лебедева РАН», г. Москва, Россия

Mashalov A.A., Ivanov A.V., Zakharov S.D. (Moscow, RUSSIA)

IK-PHOTOTHERAPY OF RADIAL BEAM ADVERSE REACTIONS IN THE TREATMENT OF PROSTATE CANCER

Обоснование. Рак предстательной железы (РПЖ) относится к числу наиболее часто диагностируемых злокачественных опухолей у мужчин. Лучевая терапия занимает ведущее место в лечении РПЖ, при этом у 8–12% больных она осложняется поздними лучевыми повреждениями, а у 50–75% пациентов диагностируются ранние патологические лучевые реакции со стороны тканей, входящих в зону облучения, что обусловлено необходимостью подведения высоких суммарных доз (70–80 Гр). В лечении этой патологии в последние годы заметен интерес к использованию лазерного излучения ближнего ИК-диапазона.

Цель исследования – оценка эффективности ИК-фототерапии в лечении лучевых повреждений у 62 больных, имевших диагноз «местно распространенный РПЖ».

Материалы и методы. В работе использовали излучения двухканального ИК-лазера (960 нм, 1264 нм) и ИК-светодиода 940 нм при выходной мощности 135, 2,1 и 60 мВт соответственно. За один сеанс фототерапии облучали 4–5 болезненных точек в зоне лучевого воздействия. Суммарное время их облучения, проводимое контактным способом, составляло 5–6 мин, а экспозиционная доза – 40–50 Дж. Курс фототерапии состоял из 6–15 сеансов ежедневного воздействия. Отбор пациентов производили по мере их поступления. Первые клинические признаки лучевой патологии (боль, дизурия, диарея и др.) отмечены при подведении на очаг опухоли 35–50 Гр, что являлось показанием к проведению лазерной (ЛазТ) (28 больных) или светодиодной (СДТ) (32 пациента) терапии.

Результаты. Максимальный лечебный эффект от фототерапии отмечен после проведения 10–12 сеансов ИК-терапии, а начальные его проявления – после проведения первых 3–5 сеансов фототерапии, что позволяло избежать вынужденных перерывов в лучевом лечении. Результаты ЛазТ у 4 больных и СДТ у 7 больных признаны неудовлетворительными из-за отсутствия положительной клинической динамики после 10–12 сеансов ее проведения. В целом отмечено, что регрессия клинической симптоматики под влиянием СДТ была менее выраженной, чем это наблюдали при проведении ЛазТ. Полученные наблюдения лежат в основе представлений о путях улучшения конечных результатов лучевой терапии РПЖ.

Островский Е.И., Карандашов В.И., Шатохина С.Н.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФОТОТЕРАПИИ СИНИМ СВЕТОМ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ПО АНИЗОМОРФОНАМ СЫВОРОТКИ КРОВИ

ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского», г. Москва, Россия; ФГБУ «ГНЦ ЛМ ФМБА России» г. Москва, Россия

Ostrovsky E.I., Karandashov V.I., Shatokhina S.N. (Moscow, RUSSIA)

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF PHOTOHEMOTHERAPY WITH BLUE LIGHT BY BLOOD SERUM ANISOMORPHONES IN THE TREATMENT OF BRONCHIAL ASTHMA

Обоснование. Бронхиальная астма (БА) относится к хроническому воспалительному заболеванию дыхательных путей. В патогенезе БА участвует множество составляющих, оценить взаимодействие которых на молекулярном уровне в разные периоды течения заболевания не представляется возможным. Нами предпринята попытка изучить морфологию белково-

липидных структур сыворотки крови больных БА с помощью новой диагностической технологии морфологического анализа биологических жидкостей при их дегидратации («Литос-система»).

Цель исследования. Изучить структуру анизоморфонов сыворотки крови, т. е. группы биологических активных веществ, вырабатываемых структурными клетками дыхательных путей, участвующих в патогенезе БА, и оценить эффективность фототерапии синим светом (ФГТС) больных БА.

Материалы и методы. У 56 больных БА в разные периоды течения заболевания изучены особенности локальных самоорганизующихся структур сыворотки крови – анизоморфонов, наблюдаемых при микроскопии в поляризованном свете. Исследование сыворотки крови методом краевой дегидратации проводили с помощью специальной тест-карты (ТК4) диагностического набора «Литос-система», разрешенного к применению в клинической практике. Внутрисосудистую ФГТС проводили с помощью аппарата АФС-Солярис (λ 450 нм) в количестве 4–5 сеансов, через день, время экспозиции – 40 мин.

Результаты. Впервые выявлены различные морфологические маркеры в разные стадии заболевания БА. Показано, что применение ФГТС оказывает положительное влияние на клиническое течение болезни и на анизоморфоны сыворотки крови. Наибольшая эффективность ФГТС по морфологической картине структур сыворотки крови была отмечена у больных в стадии неполной ремиссии заболевания с высоким риском обострения заболевания. Клинически у больных БА после окончания курса ФГТС отмечена положительная динамика: уменьшение числа приступов удушья – у 20 человек, полное исчезновение приступов удушья – у 36 человек, уменьшение одышки – у 40 человек, улучшение отхождения мокроты – у 38 человек. Дальнейшее наблюдение за больными показало увеличение длительности ремиссии заболевания до 6 мес. у 25 больных и до 1 года – у 16 больных.

Заключение. Проведенные нами исследования на основе анализа морфологической картины неклоточной ткани организма – сыворотки крови показали эффективность ФГТС при лечении больных БА, что подтверждалось и данными клинического наблюдения. Полученные результаты позволяют объективно подойти к поэтапной терапии тяжелых форм БА для достижения устойчивой ремиссии заболевания.

Пашенко Н.В., Борисов В.А., Мирза В.Б.

РЕЗУЛЬТАТ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗБИРАТЕЛЬНОЙ ХРОНОФОТОТЕРАПИИ У БОЛЬНОЙ МЕДУЛЛОБЛАСТОМой МОЗЖЕЧКА

Центр избирательной хронофототерапии, реабилитации и иммунокоррекции, г. Москва, Россия

Paschenko N.V., Borisov V.A., Mirza V.B. (Moscow, RUSSIA)

OUTCOMES AFTER APPLYING CHRONOPHOTOTHERAPY IN A PATIENT WITH CEREBELLAR MEDULLOBLASTOMA

Цель работы. Оценить безрецидивную выживаемость и динамику иммунного статуса у больной медуллобластомой мозжечка на фоне избирательной хронофототерапии (ИХФТ) без применения специфического цитостатического противоопухолевого лечения.

Материалы и методы. Больная К., дата рождения 05.06.2009 г. Диагноз (дата установки – апрель 2011 г.): «медуллобластома мозжечка Т2М0». Гистология: медуллобластома десмопластический/нодулярный вариант. Экспрессия СД 99, синаптофизина, виментина, Ki67-35%. Деления 9g, группа SHN. Экспрессия NB4a, NF, S-100, GFAP, хронимогранина А, панцитокератина не обнаружена. 23.06.11 г. оперативное удаление опухоли. С 27.07.11 г. по 30.02.12 г. проведено 3 курса лечения по протоколу ХИТ-СКК и 3 курса лечения по протоколу YCMВ. 25.05.12 г. прогрессирование заболевания: рецидив в стенках послеоперационной полости и правом полушарии мозжечка, метастазы в головной мозг, оболочки спинного мозга на уровне С4-С5, Th10-Th12, L4-S2 позвонков. При цитоло-

гическом исследовании ликвора – множественные скопления опухолевых клеток. Пять линий ПХТ и ДЛТ: на ЗЧЯ СОД 55 Гр, на метастазы в спинном мозге СОД 49.6 Гр. с дальнейшим прогрессированием. Одна линия таргетной терапии в рамках клинического исследования LDE 225 (Сонидегиб 7,5 мл/сут). Окончание таргетной терапии 08.10.14 г. С 20.01.14 г. начата терапия ИХФТ: проводилось введение хлороина Е6 с последующим локальным воздействием света длиной волны 660–670 нм. Перед началом и в процессе лечения проводилось иммунологическое исследование сыворотки крови. Последнее прогрессирование зарегистрировано 06.05.14 г. Последнее обследование 16.02.16 г., сохраняется стабилизация процесса.

Результаты. В результате ИХФТ получена нормализация низкого уровня лейкоцитов, относительного и абсолютного уровня лимфоцитов, Т-лимфоцитов (CD3) абсолютного и относительного количества, Т-хелперов (CD3+CD4+) относительного и абсолютного количества, Т-цитотоксических лимфоцитов (CD3+CD8+) относительного количества, малых ЦИК и суммы ЦИК. Безрецидивный период составил 21 месяц, из них 16 месяцев без проведения специфической цитостатической противоопухолевой терапии. В настоящее время больная продолжает лечение.

Поповкина О.Е., Каплан М.А.

ПЕРФУЗИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ МИОКАРДА У ЛИКВИДАТОРОВ АВАРИИ НА ЧАЭС, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ

МРНЦ им. А.Ф. Цыба – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, г. Обнинск, Россия

Popovkina O.E., Kaplan M.A. (Obninsk, RUSSIA)

PERFUSION INDEXES OF THE MYOCARDIUM STATE AFTER LASER THERAPY IN THE LIQUIDATORS OF THE CHERNOBYL ACCIDENT WHO SUFFER OF CHRONIC HEART FAILURE

Обоснование. В настоящее время большое внимание уделяется негативному влиянию отдаленных эффектов радиационного воздействия (РВ) на сердечно-сосудистую систему, включая отдаленные последствия влияния РВ на развитие сердечно-сосудистой патологии у ликвидаторов чернобыльской катастрофы. По мнению большинства исследователей, у ликвидаторов отмечается рост заболеваемости, в частности ХСН, что обусловлено влиянием ряда неблагоприятных факторов: малые дозы ионизирующего излучения, деятельность в условиях стресса, высокая физическая и эмоциональная нагрузка и др. Известно, что заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистой патологии у участников поставарийных работ на ЧАЭС в работоспособном возрасте достоверно выше в сравнении с популяционными показателями. Поэтому проблема оптимизации лечения ликвидаторов, страдающих ХСН, остается одной из самых сложных в кардиологии.

Цель. Оценить влияние низкоинтенсивной инфракрасной лазерной терапии на структурно-функциональные и перфузионные показатели миокарда при лечении сердечной недостаточности у ликвидаторов

Материалы и методы. Проведено обследование и лечение 64 больных ХСН от 40 до 83 лет (медиана возраста – 62,0 года), которые наблюдались с 2005-го по 2016 г. Среди них было мужчин – 85,5%, женщин – 14,5%. 42% составляли лица зрелого трудоспособного возраста (46–60 лет). Всем больным диагноз ХСН был установлен в кардиологических отделениях и подтвердился в процессе проведенного клинико-лабораторного обследования. Критерии диагноза соответствовали Фремингемским критериям ХСН. ФК ХСН определялся в соответствии с классификацией New York Heart Association (NYHA). Больные подразделялись на две группы: I группа (42 больных) – курс терапии НИЛИ, II группа сравнения (22 пациента) – базисная медикаментозная терапия согласно рекомендациям ВНОК и ОССН по лечению ХСН. Всем паци-