

ных тканей в 3 раза больше, чем в здоровых зонах. В процессе лечения по мере уменьшения воспалительных явлений интенсивность люминесценции снижается до значений, свойственных нормальным тканям.

Заключение. Предложены ФК для выявления поврежденных участков кожи, не выявляемых визуально, и контроля за лечением воспалительных заболеваний кожи и слизистых оболочек, некоторых невусов, гинекологических, урологических, стоматологических, ЛОР-заболеваний и др.

Рябов М.В., Странадко Е.Ф.

ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ РАКА КОЖИ КРИТИЧЕСКИХ АНАТОМИЧЕСКИХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ

ФБГУ «ГНЦ ЛМ ФМБА России», г. Москва, Россия

Ryabov M.V., Stranadko E.Ph. (Moscow, RUSSIA)

PHOTODYNAMIC THERAPY OF SKIN CANCER IN CRITICAL ANATOMIC LOCATIONS

Введение. По данным разных авторов, от 70 до 85% злокачественных опухолей кожи локализируются на голове, в первую очередь – на коже лица. Большая часть этих опухолей располагается в так называемых критических локализациях: крыло носа, спинка носа, носовые ходы, периорбитальная область, верхнее веко, нижнее веко, внутренний угол глаза, наружный угол глаза, ушная раковина, наружный слуховой проход.

Основными трудностями при традиционном лечении опухолей критических локализаций являются: близость органов чувств, опасность нанесения косметических повреждений и развития функциональных нарушений, недостаточное количество тканей для пластического закрытия дефектов, опасность возникновения грубых рубцов, постлучевого фиброза, невозможность повторного применения при неполном ответе опухоли и рецидивах.

Фотодинамическая терапия (ФДТ) – это щадящий, органосохраняющий метод селективного разрушения опухолей различных локализаций с минимальным повреждением окружающих здоровых тканей.

Материалы и методы. В ГНЦ лазерной медицины лечение методом ФДТ проведено более чем 1500 больным злокачественными новообразованиями различных локализаций. Из них по поводу рака кожи получили лечение свыше 1200 пациентов. Количество опухолевых узлов в этой группе больных превышает 3000. Для данного исследования нами была выделена группа больных раком кожи критических анатомических локализаций. Таких больных было 224, число опухолевых очагов у них превысило 500.

Для ФДТ применяли различные фотосенсибилизаторы, с 1998 года – преимущественно Фотодитазин. В качестве источников света применяли лазеры разных типов, в течение последних 10 лет – полупроводниковые. Лечение большинству больных проводили в амбулаторных условиях.

Результаты. В результате лечения терапевтический эффект отмечен у всех больных. Полная резорбция опухолей достигнута у 96,2% больных первичным раком и у 73% больных при рецидивах после традиционного лечения. Частичная резорбция наблюдалась, как правило, при ФДТ обширных рецидивов после лечения традиционными методами. Частота развития рецидивов в сроки до 5 лет составила в среднем 6,7%, 5% – для первичных опухолей и 12% – для рецидивных.

Заключение. ФДТ является эффективным, безопасным методом лечения рака кожи критических анатомических локализаций, с успехом может применяться при рецидивах рака после лечения традиционными методами. Данный метод лечения легко переносится больными и может применяться амбулаторно даже у больных с тяжелой сопутствующей патологией, затрудняющей (или исключающей) применение традиционных лечебных методик. Косметические и функциональные результаты ФДТ превосходят результаты, достигаемые при использовании традиционных методов лечения рака.

Свириденко Л.Ю.¹, Ромаев С.Н.¹, Михайлузов Р.Н.¹, Холин В.В.²

ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

¹ Харьковская медицинская академия последипломного образования, г. Харьков, Украина

² ЧМПП «Фотоника Плюс», г. Черкассы, Украина

Sviridenko L.Yu., Romaev S.N., Mihaylusov R.N., Cholin V.V. (Cherkassi, UKRAINE)

THE FIRST RESULTS OF APPLYING PHOTODYNAMIC THERAPY IN THE COMPLEX TREATMENT OF TUMORS OF VARIOUS LOCATION

Обоснование. Фотодинамическая терапия (ФДТ) в экономически развитых странах используется для лечения опухолей более 20 лет. На Украине метод разрешен к применению с 2013 года.

Цель работы: дать оценку эффективности применения ФДТ в комплексном лечении опухолей различных локализаций и морфологии.

Материалы и методы. Для проведения ФДТ нами были использованы следующие лазерные аппараты: лазерный коагулятор «Ли́ка-хирург М» (длина волны 660 нм, мощность 1 Вт) – непосредственно для проведения процедуры ФДТ; аппарат лазерный терапевтический «Ли́ка-терапевт М» (длина волны 405 нм, мощность 50 мВт) – для флуоресцентной диагностики опухолей. В качестве фотосенсибилизатора использовали препарат «Фотолон».

Процедура ФДТ состояла из 5 этапов: 1 – внутривенное введение фотосенсибилизатора «Фотолон» в дозе 2,5–3 мг/кг массы тела, в течение 30 мин; 2 – экспозиция 180 мин; 3 – флуоресцентная диагностика (четко визуализировались красным свечением границы опухоли и ранее не обнаруженные очаги метастазирования; зоны свечения отмечались маркером, рассчитывалась площадь и доза облучения); 4 – процедура ФДТ; 5 – «темновой» режим для пациента в течение 24 час после процедуры.

Под нашим наблюдением находилось 27 пациентов, из них 11 женщин и 16 мужчин. Все опухоли были верифицированы гистологически: меланомы – 3, плоскоклеточный рак небной миндалины – 5, плоскоклеточный рак ротоглотки – 4, плоскоклеточный рак языка – 5, лейкоплакия вульвы – 2, менингиома лобной пазухи – 1, метастатические очаги опухоли гортани – 1, инвертированная папиллома – 1, базалиома – 2, аденокарцинома щитовидной железы – 1, рак молочной железы – 1, рецидивная опухоль аноректальной области – 1. По распространенности процесса наблюдали следующее распределение: T₁N₀M₀ – 3 наблюдения; T₂N_xM_x – 12; T₃N_xM_x – 7; T₃N₁M₀ – 3; T₄N₁M₁ – 2. Все пациенты находились под наблюдением у онкологов. В 16 случаях наблюдались рецидивы заболеваний после химио- и лучевой терапии. 1 пациент ранее был 6 раз прооперирован по поводу метастазов меланомы. Общее количество проведенных процедур – более 60. В тяжелых случаях производили комбинированное воздействие, которое включало фотосенсибилизированную фотомодификацию крови (ФФК) и локальное воздействие на область опухоли. У 2 пациентов проводили только ФФК. Все пациенты дали информированное согласие на проведение процедуры.

Результаты. Результаты лечения считали «хорошими» при отсутствии признаков роста опухоли и метастазирования, доказанного гистологически в течение года и более. Результат «удовлетворительный» констатировали при отсутствии видимых признаков роста опухолей и метастазов, но на гистологических срезах имелся рецидив опухоли. Результат считали «неудовлетворительным» при наличии рецидива опухоли или метастазов. Время наблюдения за пациентами составляло от 3 мес. до 3 лет.

Хороший результат был достигнут при лечении первичных опухолей в 87% случаев. При рецидивных процессах в 58%, в остальных случаях потребовалось повторное воз-

действие. У всех больных существенно улучшилось качество жизни.

Выводы: метод ФДТ может быть использован при лечении опухолей различной локализации, анатомически доступных лазерному облучению, при отказе пациента от химиотерапии или лучевой терапии, а также при их неэффективности; при неоперабельных опухолях с целью улучшения качества жизни; метод может использоваться в качестве предоперационной подготовки или интраоперационно; ФДТ хорошо сочетается с химиотерапией и лучевой терапией; возможно использование метода в поликлинических условиях; метод ФФК может стать альтернативой или дополнением к химиотерапевтическому лечению в случаях отсутствия возможности локального воздействия на опухоль.

Семенова Т.Н.¹, Касаткина В.Г.¹, Соловейчик И.Б.¹, Максимов М.В.¹, Кийко В.О.¹, Шкадаревич А.П.¹, Ляндрес И.Г.², Хохленков Л.Н.¹, Вильковский А.В.¹, Ярошевич В.А.¹

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ МАКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ ГЛАЗНОГО ДНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АППАРАТА УПЛ-ФДТ И ФОТОСЕНСИБИЛИЗАТОРА «ФОТОЛОН»

¹ ООО «Центр лазерной коррекции зрения и микрохирургии», г. Саратов, Россия;

² Унитарное предприятие «НТЦ «ЛЭМТ» БелОМО», г. Минск, Беларусь

Semenova T.N., Kasatkina V.G., Soloveitchik I.B., Maksimov M.V., Kiyko V.O., Shkadarevich A.P., Lyandres I.G., Khokhlenkov L.N., Vilkovsky A.V., Yaroshevich V.A. (Saratov, RUSSIA; Minsk, BELARUS)

CLINICAL EFFICACY OF PHOTODYNAMIC THERAPY IN THE TREATMENT OF MACULAR PATHOLOGY OF THE EYE FUNDUS USING THE APPARATUS FDA-PDT AND PHOTOSENSITIZER «PHOTOLON»

Введение. В Республике Беларусь в начале 2000 г. проведен комплекс исследований (кафедра глазных болезней БГМУ, РУП «Белмедпрепараты», кафедра биофизики БГУ, НТЦ «ЛЭМТ» БелОМО), в результате которых были созданы фотосенсибилизатор (ФС) «Фотолон», аппарат УПЛ-ФДТ ($\lambda = 665 \pm 5$ нм, мощность до 2 Вт), внедрен в клиническую практику метод фотодинамической терапии (ФДТ) ряда макулярных патологий глазного дна. УПЛ-ФДТ работает в составе офтальмологической системы (ОС), включающей щелевую лампу, приставку для ввода лазерного излучения в щелевую лампу, приставку для вывода изображения глазного дна на монитор. Программа управления позволяет менять диаметр светового пятна (1–6 мм) при плотности мощности 600 мВт/см² и дозы 50 Дж/см².

Цель исследования: изучить эффективность метода ФДТ с использованием ОС при лечении макулярной патологии глазного дна.

Материалы и методы. В ООО «Центр лазерной коррекции зрения и микрохирургии» метод ФДТ с использованием ОС применяли с ноября 2015 г. Эффективность лечения изучена у 48 (54 глаза) пациентов. Из них у 22 (26 глаз) имела место возрастная макулярная дистрофия (ВМД) в виде классической и смешанной неоваскулярной мембраны (СНМ); у 8 (8 глаз) диагностирована полиповидная хориоидальная васкулопатия (ПХВ); у 6 (6 глаз) – миопическая субретинальная неоваскулярная мембрана (СНМ); у 12 (14 глаз) – хроническая центральная серозная хориоретинопатия (ЦСХРП); 19 (22 глаза) пациентов с СНМ и 6 (6 глаз) с ПХВ до назначения ФДТ получали антиангиогенную терапию – интравитреальное введение люцентиса, 4 пациента (4 глаза) с ЦСХРП – субпороговое микроимпульсное лазерное воздействие. У всех пациентов выполнялась оптическая когерентная томография (ОКТ), флуоресцентная ангиография (ФАГ). Раствор ФС вводили в дозе 6 мг/м² площади тела пациента, которая определялась по номограмме, исходя из роста и веса.

Результаты. Через 1 месяц после ФДТ среднее значение остроты зрения повысилось в 1,9 раза, толщина сетчатки уменьшилась в 1,3 раза. Через 3 месяца анатомические параметры восстановлены у 25 пациентов, у остальных достигнута стабилизация процесса.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности ФДТ, особенно у пациентов с хронической ЦСХРП и ПХВ.

Творогов Д.А.¹, Распереза Д.В.¹, Кашенко В.А.¹, Акимов В.П.², Тоидзе В.В.², Дваладзе Л.Г.², Добрун М.В.¹

ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ХОЛАНГИОКАРЦИНОМЕ

¹ ФГБУЗ «КБ № 122 им. Л.Г. Соколова ФМБА России», г. Санкт-Петербург, Россия;

² ФГБОУ ВО «Северо-Западный ГМУ им. И.И. Мечникова», г. Санкт-Петербург, Россия

Tvorogov D.A., Raspereza D.V., Kaschenko V.A., Akimov V.P., Toidze V.V., Dvaladze L.G., Dobrun M.V. (St-Petersburg, RUSSIA)

PHOTODYNAMIC THERAPY IN CHOLANGIOCARCINOMA

Обоснование. Холангиокарцинома (ХК) – это вторая по частоте встречаемости первичная злокачественная опухоль печени, которая может возникать на любом уровне желчных протоков, от мелких внутрипеченочных протоков до общего желчного протока. Это относительно редкое заболевание, встречающееся с частотой менее 2% от всех злокачественных заболеваний. Частота выявления ХК составляет 1–2 человека на 100 000 населения. Средние сроки выживания при внутрипеченочных ХК составляют 18–30 мес., при воротных – 12–24 мес. Большинство больных умирает в течение года после установления диагноза. Универсальный способ лечения, который применяют при лечении всех видов ХК и который позволяет рассчитывать на излечение, заключается в радикальной операции. Однако, к сожалению, хирургическое лечение ХК на современном этапе развития медицины малоэффективно. Из числа больных с ХК операбельны менее 20%. Одним из возможных путей решения данной проблемы является применение фотодинамической терапии (ФДТ), которая успешно внедряется в различных областях современной клинической медицины.

Цель работы. Разработать методику применения ФДТ при лечении ХК, оценить осложнения и перспективность метода.

Материалы и методы. Для ФДТ применяли фотосенсибилизатор хлоринового ряда – фотодитазин. Раствор для внутривенного введения, из расчета 1 мг/кг. Рассчитанную дозу растворяли в 200 мл физиологического раствора и вводили в/в капельно в течение 30 мин. Через 1,5–2 ч после введения фотосенсибилизатора проводили сеанс ФДТ с помощью лазерного аппарата, генерирующего излучение длиной волны 661–662 нм мощностью излучения 0,8 Вт. Осуществляли последовательное облучение опухоли путем медленного низведения световода под рентгенконтролем.

ФДТ была применена у 2 пациентов с диагнозом ХК. Операции проводились после предоперационной подготовки и обследования. ЭРХПГ-заключение: стриктура гепатикохоледоха (холангиокарцинома?). Результаты биопсии: низкодифференцированный рак. Выполнялась внутрипротоковая фотодинамическая терапия под рентгенконтролем по вышеописанной методике.

Результаты. Послеоперационных осложнений не было. Во всех случаях отмечен регресс опухоли. Больные прослежены в сроки 1 и 24 мес.

Заключение. Использование ФДТ у больных с ХК перспективно, хотя небольшое число пациентов и короткие сроки послеоперационного наблюдения пока не позволяют делать окончательные выводы об эффективности применения ФДТ у этой категории пациентов.