

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.<sup>1</sup>, Касаткина В.Г.<sup>1</sup>, Соловейчик И.Б.<sup>1</sup>, Максимов М.В.<sup>1</sup>, Кийко В.О.<sup>1</sup>, Шкадаревич А.П.<sup>1</sup>, Ляндрес И.Г.<sup>2</sup>, Хохленков Л.Н.<sup>1</sup>, Вильковский А.В.<sup>1</sup>, Ярошевич В.А.<sup>1</sup>

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

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

<sup>2</sup> 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/см<sup>2</sup> и дозы 50 Дж/см<sup>2</sup>.

**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/м<sup>2</sup> 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.<sup>1</sup>, Распереза Д.В.<sup>1</sup>, Кащенко В.А.<sup>1</sup>, Акимов В.П.<sup>2</sup>, Тоидзе В.В.<sup>2</sup>, Дваладзе Л.Г.<sup>2</sup>, Добрун М.В.<sup>1</sup>

### ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ХОЛАНГИОКАРЦИНОМЕ

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

<sup>2</sup> 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 внутривенечных 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 внутривенечных 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 внутривенечная 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.