за 3 и 6 месяцев динамического наблюдения, относительно данных, полученных в группе лиц, получавших стандартную схему лечения (p<0,05).

Заключение. Исследование органа зрения при сахарном диабете позволяет следить за динамикой основного заболевания и нередко служит показателем эффективности проводимой терапии. У большинства пациентов СД с ДР общее состояние оценивается как средней и тяжелой степени тяжести вследствие декомпенсации углеводного обмена и наличия соматической патологии. Основными факторами риска развития и прогрессирования диабетической ретинопатии при СД типа являются хроническая гипергликемия вследствие декомпенсации заболевания, длительность СД более 10 лет, возраст больных старше 35 лет, женский пол. Применение лазеркоагуляции у пациентов с ДР позволяет достичь более высоких и стабильных функциональных результатов в отдаленном послеоперационном периоде по сравнению с консервативными методами лечения.

### Литература

- 1. Азнабаева, М.Т. Хирургия стекловидного тела при диабетической ретинопатии и тракционной отслойке сетчатки / М.Т. Азнабаева, О.В. Вавилова // Новое в офтальмологии. 2003. № 4. С. 31-37.
- 2. Астахов, Ю.С. Факторы, влияющие на прогрессирование диабетической ретинопатии у больных сахарным диабетом 2 типа после перевода на инсулинотерапию / Ю.С. Астахов [и др.] // Клиническая офтальмология. 2005. № 3. С. 110-115.
- 3. Астахов, Ю.С. Современные направления медикаментозного лечения непролиферативной диабетической ретинопатии (обзор данных литературы) / Ю.С. Астахов, А.Б. Лисочкина, Ф.Е. Шадричев // Клинич. офтальмология. 2003. -Т. 4, № 3. С. 96-101.

### УДК 616.147.17-007.64-089.819.2

## ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ГЕМОРРОЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АППАРАТА «РОМАШКА»

Логаш Е.И., Русинович В.М., Рычагов Г.П., Гинюк В.А.

Городской центр колопроктологии УЗ «З-я городская клиническая больница им. Е.В. Клумова» г. Минск, Республика Беларусь

**Введение.** Геморрой, осложненный кровотечениями и выпадением геморроидальных узлов, является частым проктологическим заболеванием, резко снижающим качество жизни больных. Дифферен-

цированный подход к выбору метода лечения и использование немедикаментозных методов лечебного воздействия позволяют достичь не только хороших отдаленных результатов, но и сократить реабилитационный период. Одним из таких способов лечения является метод фотодинамической терапии (ФДТ).

**Целью работы** явилась разработка новой методики лечения геморроя с применением фотодинамической терапии (ФДТ).

**Материалы и методы.** В работе использован фототерапевтический аппарат «Ромашка» на основе сверхъярких светодиодов. В качестве фотосенсибилизаторов использовался «Фотолон».

Нами разработана следующая методика лечения геморроя, осложненного частыми кровотечениями.

При кровоточащем геморрое через анальное зеркало в область геморроидального узла с помощью инсулинового шприца вводится фотосенсибилизатор — 0,5% раствор фотолона в объеме 1 мл. Не вынимая зеркала, проводится внутриректальное контактное облучение неполяризованным светом узла аппаратом "РОМАШКА"  $\lambda$ изл =405 нм с экспозицией 3 минуты и плотностью мощности излучения 250 мВт/см2. Затем проводится воздействие светом  $\lambda$ изл =630 нм плотностью мощности излучения 300 мВт/см2 с экспозицией 3 минуты. Пауза между воздействием различных длин света составляет минуту. Процедуры проводятся ежедневно. Курс лечения — 3—5 процедур на каждый геморроидальный узел.

Выполнялась биопсия до проведения лечения, по окончанию ФДТ, и через 10 суток. Изменения в геморроидальных узлах изучали на срезах, окрашенных гематоксилином и эозином. Процесс формирования коллагеновых волокон изучали при окраске по Ван- Гизон и МАГ.

**Результаты и обсуждение.** При внешнем осмотре геморроидальных узлов в процессе лечения с применением ФДТ на 5–7 сутки отмечалось уменьшение их в размерах. Цвет слизистой менялся от синюшного к бледно-розовому.

При микроскопическом исследовании после окончания ФДТ (на 5 сутки от начала лечения) отмечено запустевание кровеносных сосудов, просветы их обтурированы тромбами, отек тканей. Пациенты отмечали прекращение или значительное уменьшение выделения крови при дефекации.

На 10 сутки сосуды имеют щелевидную форму, тромбы с признаками организации. В слизистой оболочке умеренная полиморфноклеточная инфильтрация собственной пластинки Мышечные волокна гипертрофированы.

Большинство пациентов отмечают прекращение выпадения геморроидальных узлов либо их самопроизвольное безболезненное вправление.

Заключение. При применении ФДТ в геморроидальных узлах происходит замещение соединительной тканью, кровеносные сосуды запустевают и склерозируются, что приводит к снижению или полному исчезновению основных жалоб пациентов на кровотечение при дефекации и выпадение узлов. Положительный результат применения ФДТ в лечении геморроя проявляется за счет противососудистого действия ФДТ, когда клетками-мишенями являются эндотелиальные клетки.

Использование нового комплексного метода лечения пациентов с хроническим геморроем является эффективным. При его использовании отмечается купирование симптомов геморроя без применения дорогостоящего оперативного пособия, и без риска развития послеоперационных осложнений. Может применяться в амбулаторных условиях. Все это сокращает стоимость лечения пациентов с данной патологией.

#### Литература

1. Фотолон – новое средство для фотодинамической терапии. – Минск, РУП «Белмедпрепараты» 2009.

УДК616.62-006.6-072.55:577.344.3

# ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПОВЕРХНОСТНОГО РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Липински М., Рожански В., Бужински К.

г. Лодзь, Польша

Введение. Рак мочевого пузыря, составляя 3% среди всех злокачественных опухолей человека, по частоте заболеваемости стоит на шестом месте. Среди первично-выявленных случаев рака мочевого пузыря 75–80% составляют поверхностные формы [1]. Более чем у 70% больных с поверхностным раком мочевого пузыря развивается один или более рецидивов после лечения, а в 30% случаев отмечается и прогрессия опухолевого роста.

Метод фотодинамической диагностики опухолей является достаточно точным способом выявления опухолевой ткани [2]. Метод ФДД опухолей мочевого пузыря позволяет, в отличие от стандартной световой цистоскопии, визуально определить очаги опухолевого рос-