

УТВЕРЖДАЮ



Первый заместитель Министра

Д.Л.Пиневиц

Регистрационный № 011-0213

**МЕТОД ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ  
ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК:

Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

АВТОРЫ:

д.м.н., профессор Гарелик П.В., Дешук А.Н.

Гродно, 2013

В настоящей инструкции по применению (далее инструкция) изложена технология фотодинамической терапии острого холецистита в комплексе с чрескожной чреспеченочной пункцией желчного пузыря под ультразвукографическим контролем.

Настоящая инструкция предназначена для врачей-хирургов, иных врачей-специалистов организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам с острым холециститом.

### ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ

1. Аппарат для ультразвуковой диагностики.
2. Пункционная игла с ультразвуковыми метками со стилетом диаметром от 1 до 2 мм.
3. Аппарат лазерный терапевтический, генерирующий излучение с длиной волны  $0,67\pm 0,02$  мкм и плотностью мощности 25-30 Дж/см<sup>2</sup> со световодом, соответствующим диаметру и длине иглы.
4. Фотосенсибилизатор - лекарственное средство (краситель - настойка листьев эвкалипта на спирте).

### ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

1. Некупирующийся консервативными методами (спазмолитики, инфузионная терапия, антибиотики, анальгетики) в течение 6-12 часов острый холецистит, особенно у пациентов пожилого и старческого возраста с выраженной сопутствующей патологией.
2. Пальпируемый желчный пузырь в течение 1-2 суток при полной по объему консервативной терапии острого холецистита.
3. Увеличение желчного пузыря в размерах (10 см и более) при динамическом исследовании, несмотря на проводимую терапию по купированию острых явлений.
4. Появление перивезикальных осложнений, несмотря на полный объем консервативной терапии.

5. Рецидив острого холецистита после кратковременного затихания воспалительного процесса.

### ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Нарушение свертываемости крови (коагулопатии);
2. Гангренозный перфоративный холецистит;
3. Опухоль желчного пузыря;
4. Разлитой перитонит.

### ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

Метод фотодинамической терапии выполняется следующим образом.

1. Подготовка лазерного аппарата к работе в соответствии с техническим описанием и руководством по эксплуатации. Обязательное соблюдение техники безопасности при работе с прибором.

2. Подготовка аппарата для ультразвуковой диагностики, пункционной иглы, шприца и световода.

3. Обработка операционного поля.

4. Установка УЗ-датчика в наиболее выгодное положение.

5. Обезболивание кожного покрова в месте пункции 0,5% раствором новокаина, продвигаясь вглубь до предбрюшинной клетчатки с последующим введением в нее от 20 до 40 мл данного раствора (количество введенного раствора новокаина может отличаться в зависимости от конституционных особенностей пациента, выбор препарата для обезболивания зависит от аллергологического анамнеза).

6. Пункционной иглой со стилетом прокалывают обезболенную кожу и под контролем УЗИ послойно чреспеченочно проходят в желчный пузырь со стороны его ложа, что подтверждается наличием конца иглы в нем на мониторе, а также истечением желчи по игле наружу (достаточный контроль за иглой достигается благодаря наличию насечек на ее дистальном конце, которые четко видны на мониторе).

7. Аспирация всего возможного содержимого желчного пузыря с помощью соединения шприца к игле с учетом полученного объема.

8. Тщательное промывание полости желчного пузыря 0,25% раствором новокаина до светлого отделяемого из него (следить за отсутствием попадания воздуха в пузырь по игле, так как в дальнейшем может быть затруднен обзор нахождения иглы на мониторе ультразвукового аппарата).

9. Аспирация содержимого до спадения полости желчного пузыря.

10. Подготовка фотосенсибилизатора *ex tempore*: разведение 0,25% раствора хлорофиллипта в отношении 1:5 с 0,25% раствором новокаина (объем приготовленного раствора рассчитывается исходя из объема, эвакуированного из желчного пузыря при первичной аспирации до спадения его полости).

11. Введение в полость пузыря по той же пункционной игле раствора фотосенсибилизатора объемом, соответствующим аспирированному или до появления ретроградного тока по игле.

12. Экспозиция данного раствора в желчном пузыре в течение 10 минут.

13. Введение по пункционной игле в полость пузыря световода с последующим ее сканированием лазерным излучением красного спектра (длина волны  $0,67 \pm 0,02$  мкм с плотностью мощности 25-30 Дж/см<sup>2</sup>) в течение 10 минут (соблюдение энергетических параметров).

14. Извлечение световода и пункционной иглы после аспирации всего содержимого желчного пузыря до его спадения с ультразвуковым контролем.

15. Асептическая повязка на место пункции.

16. Проведение врачом-хирургом данной пункции не исключает назначение других фармакологических и немедикаментозных воздействий (комплексность метода) с их возможной индивидуализацией.

17. Применение метода фотодинамической терапии с чрескожной чреспеченочной санационно-декомпрессионной пункцией желчного пузыря под УЗ-контролем приводит к устранению гипертензии в желчном пузыре, более быстрому купированию воспалительного процесса в нем, что подтверждается

клиническими и лабораторными данными, а также ультразвуковым методом исследования.

Таблица 1. Контроль эффективности лечения

Метод контроля	Сроки проведения
УЗИ желчного пузыря	1, 3, 5 сутки после ФДТ
Общий анализ крови	1, 3, 5 сутки после ФДТ и перед выпиской из стационара
Биохимический анализ крови	1 сутки после ФДТ и перед выпиской из стационара
Клиническая картина	Ежедневно до выписки из стационара

Таблица 2. Перечень возможных осложнений или ошибок

Возможные побочные эффекты, осложнения (пути их устранения)	Профилактика осложнений
Фототоксические реакции у пациентов с индивидуальной повышенной фоточувствительностью	Тщательный сбор анамнеза, обоснованный метод выбора методики
Аллергические реакции на анестетик или краситель	Сбор анамнеза, проведение кожной аллергопробы
Кровотечение из печени (лапароскопическая остановка кровотечения с коагуляцией источника, санацией и дренированием брюшной полости)	Сбор анамнеза, тщательное соблюдение техники выполнения операции, ограничение глубины дыхательной экскурсии грудной клетки во время пункции
Сквозная перфорация стенки желчного пузыря (лапароскопическая холецистэктомия, санация и дренирование брюшной полости)	Тщательное соблюдение техники выполнения операции



\_\_\_\_\_

название

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач

\_\_\_\_\_

учреждения

\_\_\_\_\_

И.О.Фамилия

\_\_\_\_\_

здравоохранения

\_\_\_\_\_201\_\_\_\_\_

МП

### А К Т

учета практического использования инструкции по применению

**1. Инструкция по применению:** «Метод фотодинамической терапии острого холецистита».

**2. Утверждена Министерством здравоохранения Республики Беларусь 05.04.2013 № 011 – 0213.**

**3. Кем предложена разработка:** сотрудниками кафедры общей хирургии Учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»: зав.кафедрой Гареликом П.В., аспирантом Дешуком А.Н.

**4. Материалы инструкции использованы для** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**5. Где внедрено:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

подразделение и название учреждения здравоохранения

**6. Результаты применения метода за период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_**  
**общее кол-во наблюдений «\_\_\_\_\_»**

**положительные «\_\_\_\_\_»**

**отрицательные «\_\_\_\_\_»**

**7. Эффективность внедрения (восстановление трудоспособности, снижение заболеваемости, рациональное использование коечного фонда, врачебных кадров и медицинской техники)** \_\_\_\_\_

**8. Замечания, предложения:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_201\_\_\_\_\_ Ответственные за внедрение

\_\_\_\_\_

подпись

И.О.Фамилия

Примечание: акт о внедрении направлять по адресу:

кафедра общей хирургии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

ул.Горького, 80

230009, г.Гродно

Научное издание

**Гарелик Петр Васильевич**  
**Дешук Анатолий Николаевич**

**МЕТОД ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ**  
**ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА**

инструкция по применению

Компьютерная верстка И.И. Прецкайло

Подписано в печать 26.09.2013.  
Формат 60x84/16. Бумага офсетная.  
Гарнитура Таймс. Ризография.  
Усл. печ. л. 0,47. Уч.-изд. л. 0,22. Тираж 58 экз. Заказ 205.

Издатель и полиграфическое исполнение  
учреждение образования  
«Гродненский государственный медицинский университет».  
ЛИ № 02330/0548511 от 16.06.2009. Ул. Горького, 80, 230009, Гродно.