

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый заместитель Министра

Е.Н.Кроткова

«29» 09 2023 г.

Регистрационный № 035-0523



**МЕТОД ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ РАЗВИТИЯ  
ПЕЧЕНОЧНО-КЛЕТОЧНОГО РАКА  
ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТАХ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: учреждение образования  
«Гродненский государственный медицинский университет»,  
государственное предприятие «Институт биохимии биологически  
активных соединений Национальной академии наук Беларусь»

АВТОРЫ: д.м.н., профессор Цыркунов В.М., к.б.н., доцент Кузнецов О.Е.

Гродно, 2023

В настоящей инструкции по применению (далее – инструкция) изложен метод оценки вероятности развития печеночно-клеточного рака при хронических вирусных гепатитах, который может быть использован в комплексе медицинских услуг, направленных на медицинскую профилактику онкологических заболеваний печени.

Метод, изложенный в настоящей инструкции, предназначен для врачей лабораторной диагностики, врачей-инфекционистов, врачей-онкологов и иных врачей-специалистов организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам с патологией печени (B18.0, B18.2, C22) в амбулаторных условиях и в условиях медицинского стационара.

## ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Пациенты с хроническими вирусными гепатитами (B18.0, B18.2), старше 50,8 лет.

## ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Противопоказаний к применению метода не имеется.

## ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ, РЕАКТИВОВ И РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Наборы реагентов, приборов и изделий медицинского назначения:

– оборудование для проведения иммуноферментного исследования: иммуноферментный анализатор – фотометр вертикального сканирования, позволяющий измерять оптическую плотность содержимого лунок планшета при длине волны 450 нм; орбитальный шейкер-встряхиватель для микропланшет, скорость 600-800 об/мин; облучатель бактерицидный; холодильник; термостат; центрифуга – 3000 об/мин; цилиндр мерный вместимостью 1000 мл; комплект автоматических дозаторов;

– изделия медицинского назначения: наконечники для дозаторов с фильтром 1-20мкл, 20-200мкл; пробирки типа «Эплендорф»; стерильные медицинские перчатки; бумага фильтровальная;

– набор реагентов для исследования концентрации антител к протеинам клеточного цикла NF1, p53, bcl-2, pRb методом иммуноферментного анализа.

## ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

Метод, изложенный в настоящей инструкции, реализуется поэтапно.

1 этап. Получение биологических образцов.

У пациента осуществляется взятие венозной крови с помощью вакуумных систем с активатором свертывания.

## 2 этап: Лабораторное исследование.

Определяют концентрацию антител к протеинам клеточного цикла NF1, p53, bcl-2 и pRb.

3 этап. Интерпретация результатов исследования (оценка риска развития печёночно-клеточного рака при хронических вирусных гепатитах):

3.1. низкий риск: NF1 –  $\leq 945,38$  пг/мл (чувствительность 0,94; специфичность 0,53); pRb –  $\leq 0,212$  нг/мл (чувствительность 0,85; специфичность 0,59); bcl-2 –  $\leq 1,901$  нг/мл (чувствительность 0,71; специфичность 0,48); p53 –  $\leq 0,371$  нг/мл (чувствительность 0,65; специфичность 0,48);

3.2. высокий риск: NF1 –  $\geq 5\ 191,2$  пг/мл (чувствительность 0,95; специфичность 0,66); bcl-2 –  $\geq 40,96$  нг/мл (чувствительность 0,82; специфичность 0,69); pRb –  $\geq 6,22$  нг/мл (чувствительность 0,86; специфичность 0,59), p53 –  $\geq 19,15$  нг/мл (чувствительность 0,86; специфичность 0,59).

## 4 этап. Принятие управленческого решения.

При установленном низком риске развития печёночно-клеточного рака рекомендована консультация врача-онколога и определение концентрации антител к протеинам клеточного цикла не реже 1 раза в 6 месяцев. При установлении высокого риска развития печёночно-клеточного рака пациент направляется на консультацию к врачу-онкологу для подтверждения или исключения опухолевого процесса.

## ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Несоблюдение техники выполнения исследования и последовательности этапов использования метода может искажать результаты и приводить к некорректной трактовке полученных данных. Ошибочные результаты могут быть получены при использовании реагентов с истекшим сроком годности, неточном их дозировании, неправильном хранении биологического материала. Для избегания ошибок необходимо корректное выполнение инструкций по применению используемых тест-систем и данной инструкции по применению.

название \_\_\_\_\_  
учреждения \_\_\_\_\_  
здравоохранения \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Главный врач

И.О.Фамилия \_\_\_\_\_  
20 \_\_\_\_\_  
МП \_\_\_\_\_

**А К Т**  
**о внедрении результатов научных исследований в лечебную практику**

- 1. Наименование предложения для внедрения:** инструкция по применению «Метод оценки вероятности развития печеночно-клеточного рака при хронических вирусных гепатитах»
- 2. Кем предложена разработка:** сотрудником кафедры инфекционных болезней УО «Гродненский государственный медицинский университет» д.м.н., профессором Цыркуновым В.М., директором ГП «Институт биохимии биологически активных соединений НАН Беларусь», к.б.н., доцентом Кузнецовым О.Е.
- 3. Источник информации:** Метод оценки вероятности развития печеночно-клеточного рака при хронических вирусных гепатитах: инструкция по применению № 035-0523, утв. МЗ РБ 29.09.2023
- 4. Краткая аннотация разработки:** Метод позволяет выявлять концентрацию антител к протеинам клеточного цикла NF1, p53, bcl-2, pRb в сыворотке крови, установить пределы референтных (нормальных) значений и уровни отклонений при наличии инфекционного и опухолевого поражения печени, использовать результаты исследований в качестве ранних биологических маркеров первичного рака печени и для лабораторного мониторинга в процессе прогрессирования злокачественного роста.
- 5. Где внедлено** \_\_\_\_\_

подразделение и наименование учреждения здравоохранения

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

Из них: положительные \_\_\_\_\_, отрицательные \_\_\_\_\_.

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

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

\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_      Ответственные за внедрение

должность

подпись

И.О.Фамилия

Примечание:      акт о внедрении направлять по адресу:  
кафедра инфекционных болезней  
УО «Гродненский государственный медицинский университет»  
ул.Горького, 80. 230009, г.Гродно  
ГП «Институт биохимии биологически активных соединений НАН Беларусь»  
Пл. А.Тызенгауза, 7. 200023, г.Гродно