

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра

Д.Л. Пиневич

«3» 20 18 г.

Регистрационный № 103-1018

**МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕРОЯТНОСТИ
ИНФИЦИРОВАНИЯ ВИРУСОМ ГЕПАТИТА Е БЕРЕМЕННЫХ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ:

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»¹,

Учреждение здравоохранения «3-я городская клиническая больница им. Е.В. Клумова» г. Минск²

Авторы: Т.В. Зновец¹, д.м.н., профессор С.В. Жаворонок¹, д.м.н., профессор Е.И. Барановская¹, А.А. Арабей¹, К.И. Павлов¹, к.б.н., доцент В.В. Давыдов¹, Е.А. Гошкевич², Л.З. Шереметьева², Т.А. Зеновко²

Минск, 2018

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра

_____ Д. Л. Пиневиц

30.11.2018

Регистрационный № 103-1018

**МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕРОЯТНОСТИ ИНФИЦИРОВАНИЯ
ВИРУСОМ ГЕПАТИТА Е БЕРЕМЕННЫХ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: УО «Белорусский государственный
медицинский университет», УЗ «3-я городская клиническая больница
им. Е.В. Клумова» г. Минск

Авторы: Т. В. Зновец, д-р мед. наук, проф. С. В. Жаворонок, д-р мед. наук, проф.
Е. И. Барановская, А. А. Арабей, К. И. Павлов, канд. биол. наук, доц.
В. В. Давыдов, Е. А. Гошкевич, Л. З. Шереметьева, Т. А. Зеновко

Минск 2018

В настоящей инструкции по применению (далее — инструкция) изложен метод определения вероятности инфицирования вирусом гепатита E (ВГЕ) беременных. Выполнение инструкции даст возможность дифференцированно подходить к обследованию беременных с патологией печени на маркеры вирусного гепатита E в зависимости от полученного прогноза с целью своевременного выявления HEV-инфицированных беременных. Использование метода приведет к снижению перинатальных потерь и материальных затрат на оказание медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам.

Настоящая инструкция предназначена для врачей-акушеров-гинекологов, врачей-инфекционистов, врачей-гастроэнтерологов, иных врачей-специалистов учреждений здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь беременным с патологией печени.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

1. Иммуноферментный анализатор.
2. Наборы реагентов для выявления антител класса IgM и IgG к ВГЕ в сыворотке и плазме крови человека.
3. Биохимический анализатор.
4. Набор реагентов для биохимического анализа крови (общий билирубин, аланинаминотрансфераза (АлАТ) и аспартатаминотрансфераза (АсАТ)).
5. Набор и реактивы для общего анализа крови.
6. Ультразвуковой сканер.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

1. O26.6 Поражение печени во время беременности, родов и послеродовом периоде.
2. O98.4 Вирусный гепатит, осложняющий беременность, деторождение или послеродовой период.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Отсутствуют.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

Для реализации метода необходимо оценить следующие показатели у беременной с клиническими и лабораторными симптомами нарушения функции печени:

1. Возраст беременной (лет).
2. Наличие болезней желчного пузыря и желчевыводящих путей.
3. Количество тромбоцитов (10^9 /л).
4. Активность АлАТ и АсАТ в сыворотке крови (е/л).
5. Концентрация общего билирубина в сыворотке крови (мкмоль/л).
6. Непрямой маркер фиброза печени — индекс FIB-4 (1).

$$\text{Индекс FIB-4} = \frac{(\text{Возраст} \times \text{АсАТ})}{(\text{Тромбоциты} \times \text{АЛАТ}^{\frac{1}{2}})} \quad (1)$$

Вероятность инфицирования ВГЕ вычисляется по формулам (2 и 3).

$$Z = -8,56 + 3,23 \times (\text{болезни желчного пузыря и желчевыводящих путей}) + \\ + 2,01 \times \text{FIB-4} + 0,11 \times (\text{общий билирубин}), \quad (2)$$

где наличие болезней желчного пузыря и желчевыводящих путей оценивается как «1», отсутствие — как «0».

$$P = 2,72^Z / (1+2,72^Z). \quad (3)$$

Пороговое значение вероятности инфицирования ВГЕ беременных с патологией печени составляет $P > 0,017$. Чувствительность данного метода — 100 %, специфичность — 86,7 %.

Если $P \leq 0,017$, определяют низкий риск инфицирования ВГЕ. Беременные с показателем $P > 0,017$ имеют высокий риск инфицирования вирусом и нуждаются в обследовании на маркеры вирусного гепатита Е.

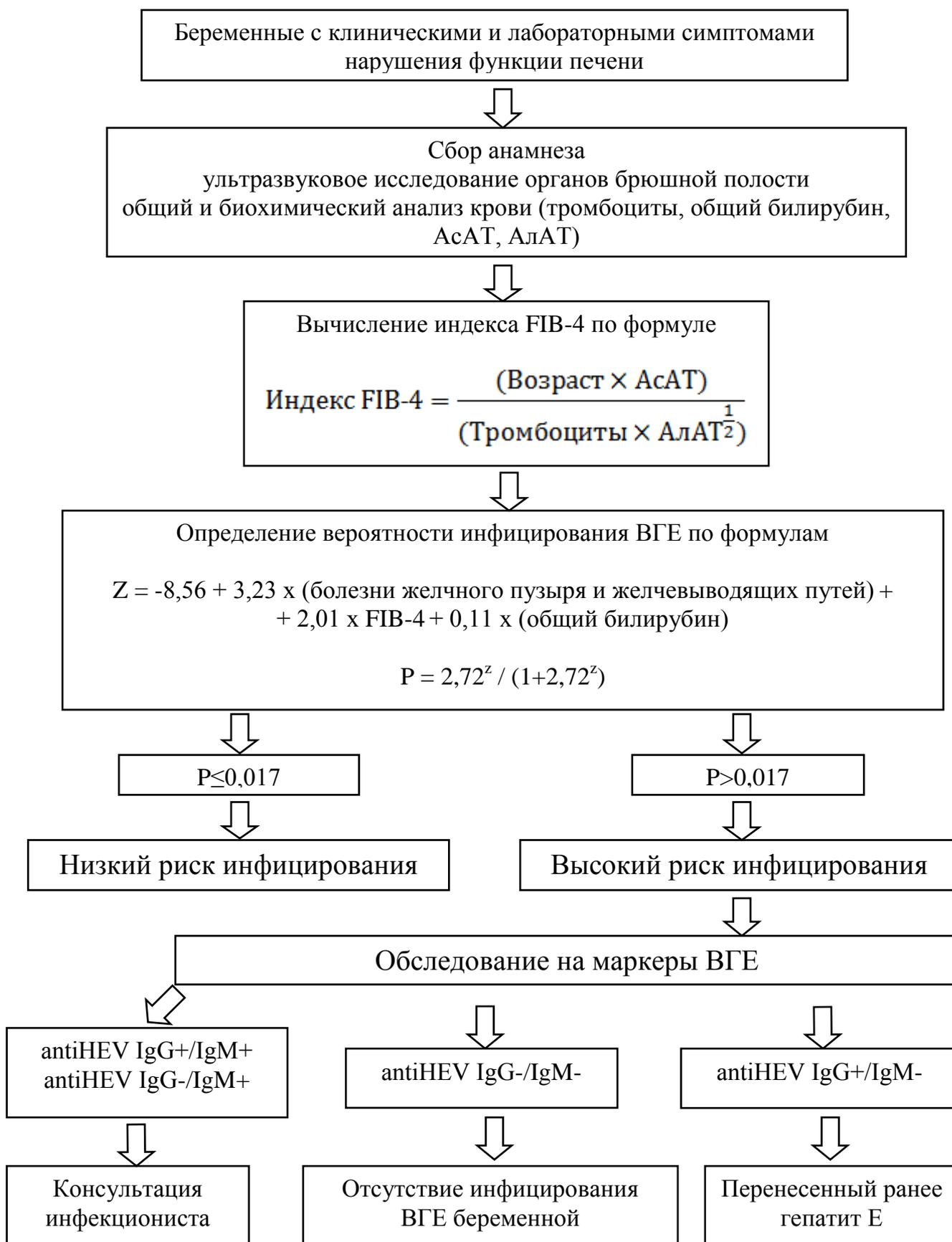
Алгоритм предлагаемого метода определения вероятности инфицирования ВГЕ беременных представлен в приложении 1.

С целью автоматизации процесса возможна обработка полученных данных с использованием электронных таблиц в MS Excel (приложение 2), что позволит пользователю (врачу-акушеру-гинекологу, врачу-инфекционисту, врачу-гастроэнтерологу и иным врачам-специалистам) простым и удобным способом осуществить все этапы математической обработки данных и интерпретировать полученные результаты оценки вероятности инфицирования ВГЕ беременных (электронный носитель с таблицами прилагается к настоящей инструкции).

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ:

Отсутствуют.

Алгоритм определения вероятности инфицирования вирусом гепатита Е беременных



Калькулятор оценки вероятности инфицирования вирусом гепатита E беременных женщин

Калькулятор оценки вероятности инфицирования вирусом гепатита E беременных	
Шаг 1 - выполните расчет индекса FIB-4 (данные вносить в ячейки голубого цвета)	
Фактор	Показатель
Возраст, лет	22
АсАТ, Е/л	35
АлАТ, Е/л	37
Тромбоциты, 10 ⁹ /л	150
Индекс FIB-4	0,84
Шаг 2 - выполните расчет вероятности инфицирования вирусом гепатита E беременных с патологией печени (данные вносить в ячейки голубого цвета); при наличии болезней желчного пузыря и желчевыводящих путей в соответствующей строке поставьте цифру "1", при отсутствии - цифру "0"	
Фактор	Показатель
Болезни желчного пузыря и желчевыводящих путей	1
Индекс FIB-4	0,84
Общий билирубин, мкмоль/л	20
Вероятность инфицирования вирусом гепатита E	0,192 высокий риск
Шаг 3 - перейдите в ячейку "Вероятность инфицирования вирусом гепатита E" и по полученному результату оцените вероятность инфицирования вирусом гепатита E	
Вероятность $\leq 0,017$ - низкий риск инфицирования вирусом гепатита E	
Вероятность $> 0,017$ - высокий риск инфицирования вирусом гепатита E, необходимо обследовать беременную на маркеры гепатита E	