

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ  
БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ



Первый заместитель Министра

Д.Л. Пиневиц

2015 г.

Регистрационный № 100-1015

**МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СТЕПЕНИ  
ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ ОПУХОЛИ ПРИ РАКЕ ТЕЛА МАТКИ**

**Инструкция по применению**

**Учреждение-разработчик:** Государственное учреждение  
«Республиканский научно-практический центр онкологии и  
медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова»

**Авторы:** д.м.н., профессор В.И. Прохорова, к.б.н. Т.П. Цырусъ,  
к.м.н. С.А. Мавричев, к.б.н. Л.М. Шишло, к.б.н. С.В. Лаппо, к.б.н.  
Л.А. Державец, О.В. Готько, Л.А. Зайцева

Минск, 2015

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ  
Первый заместитель министра

\_\_\_\_\_ Д.Л. Пиневич  
04.11.2015  
Регистрационный № 100-1015

**МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ  
ОПУХОЛИ ПРИ РАКЕ ТЕЛА МАТКИ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: ГУ «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова»

АВТОРЫ: д-р мед. наук, проф. В.И. Прохорова, канд. биол. наук Т.П. Цырусъ, канд. мед. наук С.А. Мавричев, канд. биол. наук Л.М. Шишло, канд. биол. наук С.В. Лаппо, канд. биол. наук Л.А. Державец, О.В. Готько, Л.А. Зайцева

Минск 2015

Настоящая инструкция по применению (далее — инструкция) разработана для прогнозирования степени злокачественности рака тела матки на дооперационном этапе лечения по лабораторным показателям.

Инструкция предназначена для врачей-онкологов, врачей-акушеров-гинекологов, врачей лабораторной диагностики и других специалистов органов здравоохранения.

### **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

Предлагаемый метод рекомендуется для:

- уточнения степени злокачественности опухолевого процесса у пациенток, страдающих злокачественными новообразованиями эндометрия (С54.1), на дооперационном этапе лечения и при контрольном обследовании пациенток;
- выбора индивидуальных схем противоопухолевого лечения в зависимости от степени злокачественности опухоли у пациенток, страдающих злокачественными новообразованиями эндометрия (С54.1).

### **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

Отсутствуют.

### **ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА**

У исследуемых пациенток в крови определяется:

- уровень *растворимого фактора межклеточной адгезии sICAM-1*, характеризующего усиление межклеточного взаимодействия и функциональной активности эндотелиальных клеток. Высокие уровни молекул межклеточной адгезии являются ранними и очень чувствительными маркерами опухолеассоциированного ангиогенеза. У онкологических пациенток увеличение уровня растворимого sICAM-1 в сыворотке крови связано с опухолевым ростом, наличием отдаленных метастазов и плохим прогнозом;

- уровень *растворимого рецептора эпидермального фактора роста p185*, кодируемого геном HER-2(c-erb-2 neu) и участвующего в клеточной пролиферации и дифференцировке. Повышенный уровень рецептора p185 в сыворотке крови напрямую зависит от его экспрессии в опухолевой ткани и ассоциируется с более высокой степенью агрессивности злокачественной опухоли и снижением выживаемости.

Полученные данные исследованных показателей вносят в регрессионное уравнение и рассчитывают его значение:

$$Z = \frac{2,71^{-4,088+0,009 \times sICAM-1+0,13 \times p185}}{1+2,71^{-4,088+0,009 \times sICAM-1+0,13 \times p185}}$$

где  $Z$  — регрессионная функция, пограничное значение которой составляет 0,5.

При значении  $Z$  меньше 0,5 прогнозируют опухоль низкой степени злокачественности (Grade I). При значении  $Z$  больше 0,5 прогнозируют наличие

опухоли промежуточной (Grade II) или высокой степени злокачественности (Grade III).

Точность (диагностическая эффективность) предложенного метода прогнозирования степени злокачественности у пациенток, страдающих раком тела матки, по лабораторным показателям составляет 77,7%, чувствительность — 81,8%, специфичность — 73,7%.

*Пример 1.* Пациентка 37 лет, диагноз рак тела матки. Показатели факторов роста в сыворотке крови: sICAM-1 — 118,4 нг/мл, p185 — 3,6 пг/мл.

Уравнение регрессии:

$$Z = \frac{2,71^{-4,088+0,009 \times 118,4+0,13 \times 3,6}}{1+2,71^{-4,088+0,009 \times 118,4+0,13 \times 3,6}} = 0,07.$$

Поскольку регрессионная функция меньше граничного значения (0,5), прогноз — низкая степень злокачественности рака тела матки.

*Пример 2.* Пациентка 68 лет, диагноз рак тела матки. Показатели факторов роста в сыворотке крови: sICAM-1 — 410,0 нг/мл, p185 — 8,0 пг/мл.

Уравнение регрессии:

$$Z = \frac{2,71^{-4,088+0,009 \times 410,0+0,13 \times 8,0}}{1+2,71^{-4,088+0,009 \times 410,0+0,13 \times 8,0}} = 0,65.$$

Так как регрессионная функция больше граничного значения (0,5), прогноз — промежуточная (Grade II) или высокая (Grade III) степень злокачественности рака тела матки.

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_  
руководитель учреждения, в котором

\_\_\_\_\_  
внедрен метод

«   » \_\_\_\_\_ 20   г.

### АКТ О ВНЕДРЕНИИ

1. Наименование предложения для внедрения: Метод прогнозирования степени злокачественности опухоли при раке тела матки

2. Кем предложено (наименование учреждения-разработчика, автор) ГУ «Республиканский научно-медицинский центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова», 223040, Минский р-н, аг. Лесной-2; д-р мед. наук, проф. В.И. Прохорова, канд. биол. наук Т.П. Цырусъ, канд. мед. наук С.А. Мавричев, канд. биол. наук Л.М. Шишло, канд. биол. наук С.В. Лаппо, канд. биол. наук Л.А. Державец, О.В. Готько, Л.А. Зайцева

3. Источник информации: инструкция по применению № 100-1015.

4. Где и когда начато внедрение \_\_\_\_\_  
наименование лечебного

\_\_\_\_\_   
учреждения, дата внедрения

5. Общее количество наблюдений \_\_\_\_\_

6. Результаты применения способа за период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
положительные (количество наблюдений) \_\_\_\_\_  
неопределенные (количество наблюдений) \_\_\_\_\_  
отрицательные (количество наблюдений) \_\_\_\_\_

7. Эффективность внедрения: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

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

Дата \_\_\_\_\_

Ответственные  
за внедрение \_\_\_\_\_  
должность, Ф.И.О., кафедра

\_\_\_\_\_  
подпись

Примечание. Акт о внедрении направляется организации-разработчику (п.2), п.п. 4–8 заполняются организацией, внедрившей разработку.