

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ  
Первый заместитель Министра  
Д.Л. Пилевич  
2019 г.  
Регистрационный № 126-1119

**МЕТОД ОЦЕНКИ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ РЕБЕНКА ЖЕЛЕЗОМ  
ПРИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫХ АНЕМИЯХ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: государственное учреждение образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», государственное научное учреждение «Институт биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси», государственное научное учреждение «Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси», государственное учреждение «Республиканская детская больница медицинской реабилитации»

АВТОРЫ:  
д.м.н., доцент Н.Н. Климович, к.б.н. Г.П. Зубрицкая, к.т.н., доцент О.В. Красько, Л.А. Хазанова, д.м.н., профессор Т.И. Козарезова, чл.-корр. НАНБ, д.б.н., профессор Е.И. Слобожанина, А.М. Козарезова

Минск, 2019

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра

\_\_\_\_\_ Д. Л. Пиневич

06.12.2019

Регистрационный № 126-1119

**МЕТОД ОЦЕНКИ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ РЕБЕНКА ЖЕЛЕЗОМ  
ПРИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫХ АНЕМИЯХ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», ГНУ «Институт биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси», ГНУ «Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси», ГУ «Республиканская детская больница медицинской реабилитации»

АВТОРЫ: д-р мед. наук, доц. Н. Н. Климович, канд. биол. наук Г. П. Зубрицкая, канд. техн. наук, доц. О. В. Красько, Л. А. Хазанова, д-р мед. наук, проф. Т. И. Козарезова, д-р биол. наук, проф., чл.-корр. НАН Беларуси Е. И. Слобожанина, А. М. Козарезова

Минск 2021

В настоящей инструкции по применению (далее — инструкция) изложен метод оценки обеспеченности организма железом, который может быть использован в комплексе медицинских услуг при лечении железодефицитных анемий (ЖДА) у детей для оценки эффективности терапии.

Настоящая инструкция предназначена для врачей-педиатров, врачей-гематологов и иных врачей-специалистов организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам детского возраста с железодефицитной анемией.

## **ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ**

1. Вакуумные системы для взятия крови.
2. Гематологический анализатор крови.
3. Биохимический анализатор крови.
4. Иммуноферментный анализатор крови.
5. Иммуноферментные наборы для исследования содержания в крови ферритина и лактоферрина.
6. Лекарственные средства на основе железа.

## **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

Диагноз ЖДА (МКБ-10: D50).

## **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

Противопоказания, соответствующие таковым для применения медицинских изделий и лекарственных средств, необходимых для реализации метода, изложенного в настоящей инструкции.

## **ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА**

### **Этап I. Лабораторный этап**

Осуществляется определение содержания гемоглобина (Hb, г/л), содержания СФ (мкг/л), содержания лактоферрина (мкг/л) в сыворотке крови до лечения железодефицитной анемии. Определение содержания Hb (г/л) и содержания СФ (мкг/л) через 4 недели после начала терапии лекарственными средствами на основе железа.

### **Этап II. Расчет индекса FeR**

Индекс FeR представляет собой соотношение гемоглобинового фонда железа (содержание Hb, г/л) и депонированного железа (содержание СФ, мкг/л) и выражается следующей формулой:

$$FeR = \exp (3,25 + 0,017 \times FeR_0 - 0,0012 \times ЛФ_0).$$

где  $FeR_0$  — соотношение содержания Hb (г/л) / СФ (мкг/л) до лечения;  
 $ЛФ_0$  — уровень эндогенного лактоферрина до лечения, мкг/л.

### **Этап III. Учет результатов и принятие управленческого решения**

Показатель FeR, равный или менее 8 отн.ед., указывает на эффективность поступления железа в депо и прогнозирует достижение достаточной обеспеченности организма железом. Значение индекса FeR более 8 отн.ед. указывает на низкую эффективность терапии лекарственными средствами на основе железа, медленное поступление железа в депо и является показанием для коррекции проводимого лечения: смены дозы лекарственного средства на основании железа, пролонгирования длительности терапии и др.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

Возможные ошибки могут быть связаны с нарушением требования взятия и обработки крови, несоблюдением условий хранения образцов биоматериала, нарушением технологии выполнения анализа. Во избежание возможных ошибок при выполнении следует соблюдать правила организации преаналитического этапа, исследования выполнять на проверенном исправном оборудовании в соответствии с инструкцией.