

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра



\_\_\_\_\_ Д.Л. Пиневич

*Д.Л. Пиневич* \_\_\_\_\_ 20 16 г.

Регистрационный № 085-1116

**МЕТОД ОЦЕНКИ РИСКА РАЗВИТИЯ  
КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ГИПОТИРЕОЗЕ**  
инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК:

ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной  
медицины и экологии человека»

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного  
образования»

АВТОРЫ: А.В. Жарикова; д.м.н., проф. В.В. Пономарев; д.м.н. А.В.  
Рожко; И.Г. Савастеева

Гомель, 2016

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ  
Первый заместитель министра

\_\_\_\_\_ Д.Л. Пиневиц  
25.11.2016  
Регистрационный № 085-1116

**МЕТОД ОЦЕНКИ РИСКА РАЗВИТИЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ  
ПРИ ГИПОТИРЕОЗЕ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

АВТОРЫ: А.В. Жарикова, д-р мед. наук, проф. В.В. Пономарев, д-р мед. наук  
А.В. Рожко, И.Г. Савастеева

Гомель 2016

В настоящей инструкции по применению (далее — инструкция) изложен метод оценки риска развития когнитивных нарушений при гипотиреозе. Дефицит тиреоидных гормонов при гипотиреозе приводит к угнетению всех метаболических процессов на различных уровнях функционирования организма, что сопровождается вовлечением в патологический процесс всех органов и систем, в т. ч. нервной, поражение которой может сопровождаться развитием дисметаболической гипотиреоидной энцефалопатии с когнитивными нарушениями. Использование метода улучшит результаты ранней диагностики когнитивных нарушений, что позволит проводить дифференцированную терапию когнитивных нарушений на ранних стадиях дисметаболической гипотиреоидной энцефалопатии.

Инструкция предназначена для использования в практике врачей-неврологов, врачей-эндокринологов, врачей-терапевтов и врачей других специальностей организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам с гипотиреозом.

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

- ростомер;
- весы медицинские;
- анализатор биохимический;
- анализатор иммунохемилюминесцентный;
- набор реагентов иммунохемилюминесцентного анализа для определения уровня тиреотропного гормона (далее — ТТГ);
- набор реагентов фотометрического биохимического анализа для определения уровня липопротеидов низкой плотности (далее — ЛПНП), липопротеидов очень низкой плотности, липопротеидов высокой плотности, коэффициента атерогенности (далее — КА);
- набор реагентов иммунохемилюминесцентного анализа для определения уровня гомоцистеина (далее — ГЦ);
- электрофизиологический комплекс для регистрации когнитивных вызванных потенциалов (далее — КВП) Р300 по стандартным методикам.

## **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

Гипотиреоз.

## **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

Отсутствуют.

## **ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА**

Этап 1. Для расчета риска развития когнитивных нарушений при гипотиреозе определяют полученные методом логистической регрессии, следующие клиничко-лабораторные и инструментальные:

- возраст пациента (пороговое значение — 48,0 лет);

- уровень ТТГ (пороговое значение — 7,3 мМЕ/л);
- индекс массы тела (далее — ИМТ): пороговое значение — 30,1 кг/м<sup>2</sup>;
- уровень ЛПНП (пороговое значение — 4,7 ммоль/л);
- КА (пороговое значение — 2,5);
- уровень ГЦ (пороговое значение — 12,0 мкмоль/л);
- латентность пика N2 КВП Р300 (N2, пороговое значение — 217,0 мс);
- латентность пика Р3 КВП Р300 (Р3, пороговое значение — 337,0 мс).

Показатели сравнивают с пороговыми значениями, полученными с использованием ROC-анализа.

Этап 2. Присвоение балльной оценки значениям показателей для расчета риска когнитивных нарушений, рассчитанных с использованием категориального регрессионного анализа, в соответствии с таблицей.

Таблица — Балльная оценка значений показателей для расчета риска когнитивных нарушений

Показатель, ед. изм.	Пороговые значения показателя	Баллы
Возраст, годы	≤48,0	0
	>48,0	51
ТТГ, мМЕ/л	≤7,3	0
	>7,3	8
ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	≤30,1	0
	>30,1	9
ЛПНП, ммоль/л	≤4,7	0
	>4,7	12
КА	≤2,5	0
	>2,5	6
ГЦ, мкмоль/л	<12,0	0
	≥12,0	7
N2, мс	≤217,0	0
	>217,0	2
Р3, мс	≤337,0	0
	>337,0	20

Этап 3. Проводится расчет риска развития когнитивных нарушений (S) при гипотиреозе путем вычисления суммы баллов по формуле:

$$S = \text{Возраст} + \text{ТТГ} + \text{ИМТ} + \text{ЛПНП} + \text{КА} + \text{ГЦ} + \text{N2} + \text{Р3},$$

при значении  $S > 34$  прогнозируют высокий риск развития когнитивных нарушений, при  $S \leq 34$  — низкий.

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

При правильном использовании методов диагностики ошибки оценки результатов исключены.