

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра

Д.Л.Пиневич



2017 г.

Регистрационный № 006-0217

**МЕТОД ОЦЕНКИ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ  
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ  
С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ I-II СТЕПЕНИ**

Инструкция по применению  
(патент № 18543)

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК:

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

АВТОРЫ:

к.м.н. Т.Г. Лакотко, к.м.н., доцент В.И. Шишко

Гродно, 2017

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ  
Первый заместитель министра

\_\_\_\_\_ Д.Л. Пиневиц  
14.04.2017

Регистрационный № 006-0217

**МЕТОД ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ  
ОКСИГЕНАЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ  
С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ I–II СТЕПЕНИ**

инструкция по применению

(патент № 18543)

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: УО «Гродненский государственный медицинский университет»

АВТОРЫ: канд. мед. наук Т.Г. Лакотко, канд. мед. наук, доц. В.И. Шишко

Гродно 2017

В настоящей инструкции по применению (далее — инструкция) изложен метод оценки эффективности применения курса гипербарической оксигенации в комплексном лечении пациентов с артериальной гипертензией I–II степени, позволяющий патогенетически обосновано его использовать в клинической практике при лечении данной нозологии.

Метод, изложенный в настоящей инструкции, предназначен для врачей-кардиологов, участковых терапевтов, врачей общей медицинской практики и может быть использован в стационарных и амбулаторных организациях здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам с артериальной гипертензией I–II степени и санаторно-профилактических учреждениях Республики Беларусь.

Применение настоящей инструкции также окажется полезной для специалистов таких областей медицины, как функциональная диагностика, восстановительное лечение.

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

Стандартное оборудование кабинета функциональной диагностики:

- универсальный 12-канальный электрокардиограф с программным обеспечением, позволяющим регистрировать и анализировать вариабельность сердечного ритма — 1 шт.

## **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

Артериальная гипертензия I–II степени.

## **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

Отсутствуют.

## **ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА**

Пациенту с артериальной гипертензией I–II степени в утренние часы натощак без предварительного приема лекарственных средств до назначения курса гипербарической оксигенации производят 5-минутную запись кардиоинтервалограммы с последующей обработкой данных. По результатам спектрального и временного анализа вариабельности сердечного ритма определяют состояние вегетативного тонуса, регуляторных влияний и реактивность отделов вегетативной нервной системы с последующим определением типа регуляции синусового ритма. Оценивают следующие показатели:

CV — коэффициент вариабельности интервалов R-R;

TP — общая мощность спектра;

HF — мощность спектра высокой частоты VCP;

LF — мощность спектра низкой частоты VCP;

VLF — мощность спектра очень низкой частоты VCP;

LF/HF — индекс вагосимпатического взаимодействия;

NN50 — количество пар последовательных интервалов NN, различающихся более чем на 50 миллисекунд, полученное за весь период записи;

pNN50(%) — процент NN50 от общего количества последовательных пар интервалов, различающихся более чем на 50 мс;

RMSSD — квадратный корень из суммы квадратов разности величин последовательных пар интервалов NN (нормальных интервалов RR);

R-R min — минимальный интервал R-R записи ЭКГ (анализ ВСР);

R-R max — максимальный интервал R-R записи ЭКГ (анализ ВСР);

RRNN — средний интервал R-R записи электрокардиограммы (анализ variability сердечного ритма);

SDNN — стандартное отклонение NN интервалов.

После прохождения курса гипербарической оксигенации пациентам в тех же условиях повторно проводят запись кардиоинтервалограммы с последующей обработкой данных variability сердечного ритма.

При значении показателей variability сердечного ритма (общей мощности спектра, мощности спектра и процента парасимпатической нервной системы, интервалов RR, variability) после окончания курса гипербарической оксигенации больше, чем аналогичные значения до проведения курса, эффект курса гипербарической оксигенации расценивают как удовлетворительный.

При значении вышеперечисленных показателей variability сердечного ритма после окончания курса гипербарической оксигенации меньше или равном значениям до проведения курса — как неудовлетворительный.

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

Неверная интерпретация полученных показателей variability сердечного ритма, обусловленная несоблюдением следующих условий:

- 1) регистрация кардиоинтервалограммы спустя 1,5–2 ч после приема пищи;
- 2) предварительная отмена медикаментозной терапии, физиопроцедур, курения;
- 3) наличие синусового ритма;
- 4) эктопические сокращения в количестве менее 10 % от зарегистрированных комплексов.

Для устранения возможных погрешностей необходимо строгое соблюдение вышеперечисленных условий.

название	УТВЕРЖДАЮ	
учреждения	Главный врач	И.О.
здравоохранения	Фамилия	_____ 201__ г.
	МП	
	А К Т	

учета практического использования инструкции по применению

1. Инструкция по применению: **«Метод оценки эффективности гипербарической оксигенации при лечении пациентов с артериальной гипертензией I–II степени».**
2. Утверждена Министерством здравоохранения Республики Беларусь **14.04.2017 № 006- 0217.**
3. Кем предложена разработка: *сотрудниками 2 кафедры внутренних болезней Учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»: ассистентом Т.Г. Лакотко, доцентом В.И. Шишко.*
4. Материалы инструкции использованы для

\_\_\_\_\_

5. Где внедрено: \_\_\_\_\_

подразделение и название учреждения здравоохранения

6. Результаты применения метода за период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
 общее кол-во наблюдений «\_\_\_\_\_»  
 положительные «\_\_\_\_\_»  
 отрицательные «\_\_\_\_\_»

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

8. Замечания, предложения: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 201\_\_ г.                      Ответственные за внедрение

Должность	подпись
И.О. Фамилия	

Примечание: акт о внедрении направлять по адресу:  
 2-я кафедра внутренних болезней  
 УО «Гродненский государственный медицинский университет»  
 ул. Горького, 80  
 230009, г. Гродно