

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра

Е.Н. Кроткова

«23» 12 20 г.

Регистрационный № 148-1222



МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ РАССТРОЙСТВ  
ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ЭПИЛЕПСИЕЙ  
С СОХРАНЯЮЩИМИСЯ ПРИПАДКАМИ

Инструкция по применению

Учреждение-разработчик: государственное учреждение  
«Республиканский научно-практический центр неврологии и  
нейрохирургии»

Авторы: д.м.н., профессор Лихачёв С.А.; д.м.н. Марьенко И.П.;  
к.м.н. Зайцев И.И.

Минск, 2022

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ЖЕЛ - жизненная ёмкость лёгких.

ИТ – индекс Тиффно.

КТ – компьютерная томография.

МРТ – магнитно-резонансная томография.

ОФВ1 – объём форсированного выхода за первую секунду манёвра форсированного выдоха.

ФЖЕЛ – форсированная жизненная ёмкость лёгких.

ЭКГ – электрокардиограмма.

ЭЭГ – электроэнцефалограмма.

В настоящей инструкции по применению (далее – инструкция) изложен метод прогнозирования развития расстройств вегетативной нервной системы у пациентов с эпилепсией с сохраняющимися припадками (далее – метод), который может быть использован в комплексе медицинских услуг, направленных на выявление расстройств вегетативной регуляции сердечно-сосудистой и дыхательной систем, которые может привести к внезапной смерти.

Метод предназначен для врачей-неврологов и иных врачей-специалистов организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам с эпилепсией.

## ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Эпилепсия с сохраняющимися припадками (G 40).

## ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Противопоказания, соответственно таковым для применения медицинских изделий, необходимых для реализации метода, изложенного в настоящей инструкции.

## ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

1. Аппарат для измерения артериального давления.
2. Емкость объемом пять литров.
3. Секундомер.
4. Спирометр.

## ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

1. Выявляют расстройства вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы при эпилепсии с сохраняющимися припадками:

1.1 Для оценки исходного состояния сердечно-сосудистой системы пациенту с эпилепсией с сохраняющимися припадками измеряют уровень артериального давления и определяют частоту пульса. Далее проводят парасимпатическую и симпатическую вегетативные пробы.

1.2 Для оценки парасимпатической вегетативной регуляции проводят парасимпатическую пробу, которая представляет собой массаж синокаротидной зоны в течение минуты с двух сторон. Состояние парасимпатической вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы оценивают по результатам изменения показателей артериального давления и частоты пульса.

Изменение (уменьшение) после проведения пробы одного и более показателей на более чем 20% от исходного уровня свидетельствует о чрезмерном влиянии парасимпатического отдела.

1.3 Для предупреждения погрешностей из-за остаточного действия предыдущей пробы, делают тридцатиминутный интервал между проведением парасимпатической и симпатической вегетативных проб.

1.4 Для оценки симпатической вегетативной регуляции проводят симпатическую пробу, которая представляет погружение ладоней пациента в холодную воду в течение минуты. Состояние симпатической вегетативной



регуляции сердечно-сосудистой системы оценивают по результатам изменения показателей артериального давления и частоты пульса.

Изменение (увеличение) после проведения пробы одного и более показателей на более чем 20% от исходного уровня свидетельствует о чрезмерном влиянии симпатического отдела.

2. Выявляют расстройства вегетативной регуляции дыхательной системы при эпилепсии с сохраняющимися припадками:

2.1 Для оценки исходного состояния дыхательной системы пациенту с эпилепсией с сохраняющимися припадками проводят спирометрию, изучают следующие показатели:

ЖЕЛ - объём воздуха при максимальном выдохе после максимального вдоха;

ФЖЕЛ - разница между объёмами воздуха в лёгких в точках начала и конца манёвра форсированного выдоха;

ОФВ1 - объём форсированного выдоха за первую секунду манёвра форсированного выдоха;

ИТ - отношение объёма форсированного выдоха за одну секунду и жизненной ёмкости лёгких, выраженное в процентном соотношении.

Далее проводят оценку парасимпатической и симпатической регуляции дыхательной функции.

2.2 Для оценки парасимпатической вегетативной регуляции проводят парасимпатическую пробу, которая представляет собой массаж синокаротидной зоны в течение минуты с двух сторон. Состояние парасимпатической вегетативной регуляции дыхательной системы оценивают по результатам изменения ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ1 и ИТ.

Изменение (уменьшение) после проведения пробы одного и более показателей на более чем 20% от исходного уровня свидетельствует о чрезмерном влиянии парасимпатического отдела.

2.3 Для предупреждения погрешностей из-за остаточного действия предыдущей пробы, делают тридцатиминутный интервал между проведением парасимпатической и симпатической вегетативных проб.

2.4 Для оценки симпатической вегетативной регуляции проводят симпатическую пробу, которая представляет погружение ладоней пациента в холодную воду в течение одной минуты. Состояние парасимпатической вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы оценивают по результатам изменения показателей ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ1 и ИТ.

Изменение (увеличение) после проведения пробы одного и более показателей на более чем 20% от исходного уровня свидетельствует о чрезмерном влиянии симпатического отдела.

3. Кратность применения метода прогнозирования развития расстройств вегетативной нервной системы у пациентов с эпилепсией с сохраняющимися припадками определяют согласно устанавливаемой степени вероятности развития у пациента с эпилепсией с сохраняющимися припадками расстройств вегетативной регуляции сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Степень вероятности расстройств вегетативной нервной системы у пациентов с эпилепсией с сохраняющимися припадками устанавливают в баллах по клинической картине эпилепсии в совокупности с уровнем воспалительных цитокинов в крови.

3.1 Клиническая картина эпилепсии в течение трёх месяцев перед проведением проб:

фокальные моторные припадки частотой более 10 раз в месяц;

генерализованные припадки любой частоты;

эпилептические статусы любой частоты;

индекс эпилептической активности на ЭЭГ свыше 50%.

При наличии у пациента в клинической картине эпилепсии одного и более из вышеуказанных критериев устанавливают 1 балл.

3.2. Уровень воспалительных цитокинов в крови:

уровень интерлейкина-6 свыше 23 пкг/л;



уровень фактора некроза опухолей  $\alpha$  свыше 14 пкг/л.

При наличии у пациента одно и более из вышеуказанных критериев устанавливаются 1 балл.

3.3 Суммарный показатель из подпунктов 3.1 и 3.2 позволяет установить степень вероятности развития у пациента с эпилепсией с сохраняющимися припадками расстройств вегетативной регуляции сердечно-сосудистой и дыхательной систем:

0 баллов - низкая степень;

1 балл - средняя степень;

2 балла - высокая степень.

3.4 В зависимости от степени вероятности развития у пациента с эпилепсией с сохраняющимися припадками расстройств вегетативной регуляции сердечно-сосудистой и дыхательной систем определяют кратность применения метода:

низкая степень - 1 раз в 2 года;

средняя степень - 1 раз в год;

высокая степень - 1 раз в полугодие.

4 При выявлении склонности к чрезмерному вегетативному воздействию парасимпатического или симпатического отделов на сердечно-сосудистую и дыхательную систему пациент направляется к врачу-терапевту, или к врачам-специалистам соответствующего профиля: врачу-кардиологу или врачу-пульмонологу для коррекции установленных вегетативных расстройств с целью предотвращения внезапной смерти.