

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра

Д.Л. Пиневиц

«23» 09/2019 г.



Регистрационный № 037-0419

**МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНЫХ  
НАДЖЕЛУДОЧКОВЫХ ТАХИКАРДИЙ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК:

ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология»

АВТОРЫ: д.м.н., профессор, академик НАН Беларуси  
А.Г.Мрочек, к.м.н., доцент Д.Б.Гончарик, к.м.н. А.Р.Часнойть,  
к.м.н. В.Ч.Барсукевич, к.м.н. Л.И.Плащинская, к.м.н. Е.С.Ребеко,  
О.Н.Коваленко, Ю.А.Персидских, А.А.Савченко

Минск, 2019

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра

\_\_\_\_\_ Д. Л. Пиневиц  
25.04.2019

Регистрационный № 037-0419

**МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНЫХ  
НАДЖЕЛУДОЧКОВЫХ ТАХИКАРДИЙ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: ГУ «Республиканский научно-практический  
центр “Кардиология”»

АВТОРЫ: д-р мед. наук, проф., акад. НАН Беларуси А. Г. Мрочек, канд. мед.  
наук, доц. Д. Б. Гончарик, канд. мед. наук А. Р. Часнойть, канд. мед. наук  
В. Ч. Барсукевич, канд. мед. наук Л. И. Плащинская, канд. мед. наук Е. С. Ребеко,  
О. Н. Коваленко, Ю. А. Персидских, А. А. Савченко

Минск 2019

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АВ — атриовентрикулярный  
АВРТ — атриовентрикулярная реципрокная тахикардия  
АВСК — активированное время свертывания крови  
АВУРТ — атриовентрикулярная узловая реципрокная тахикардия  
АКШ — аортокоронарное шунтирование  
ДС — дополнительное соединение  
КТИ — кавотрикуспидальный истмус  
НЖТ — наджелудочковая тахикардия  
НРС — нарушения ритма сердца  
РЧА — радиочастотная абляция  
ТП — трепетание предсердий  
ФП — фибрилляция предсердий  
ЧП-эхоКГ — чреспищеводная эхокардиография  
ЭФИ — электрофизиологическое исследование  
WPW — синдром Вольфа—Паркинсона—Уайта

В настоящей инструкции по применению (далее — инструкция) изложен метод лечения (атриовентрикулярной реципрокной тахикардии на фоне синдрома WPW, атрио-вентрикулярной узловой тахикардии и трепетания предсердий) с использованием аденозина/трифосаденина и изопrenalина/эпинефрина. Изложенный метод предназначен для врачей-рентгеноэндоваскулярных хирургов, врачей-кардиохирургов и иных врачей-специалистов организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам с НЖТ в стационарных условиях.

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

1. Медицинские изделия и лекарственные средства, необходимые для рентгеноэндоваскулярных операций — радиочастотной абляции наджелудочковых тахикардий.

2. Набор электрофизиологических катетеров.

3. Набор для орошения ирригационного электрода.

4. Индифферентный электрод для радиочастотного генератора.

5. Набор интродьюсеров с гемостатическим клапаном (6, 7 и 8 Fr) и удлиненных (60–63 см) с фиксированной кривизной (с проводниками соответствующей длины).

6. Аденозин 3 % — 4 мл или трифосаденин 1 % — 1 мл.

7. Изопrenalин 0,2 мг/мл — 1,0 мл или эпинефрин 1,82 мг/мл — 1,0 мл.

## **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

1. Синдром преждевременного возбуждения (I45.6).

2. Трепетание предсердий (I48).

3. Наджелудочковая тахикардия (I47.1).

## **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

1. Внутрисердечный тромбоз (I51.3).

2. Флебит и тромбофлебит бедренной вены (I80.1).

3. Флебит и тромбофлебит глубоких сосудов нижних конечностей (I80.2).

4. Тромбоз глубоких вен нижних конечностей в течение 6 мес. (I80).

5. Легочная эмболия в течение 6 мес. (I26).

6. Желудочно-кишечное кровотечение (K92.2).

7. Язва желудка, двенадцатиперстной кишки (K25, K26).

8. Лихорадка неясного происхождения (R50).

9. Острый и подострый эндокардит (I33.0), острый миокардит (I40).

10. Застойная сердечная недостаточность (I50.0).

11. Острые инфекционные заболевания (A00-B99).

12. Сахарный диабет в фазе декомпенсации (E10-E14).

13. Печеночная недостаточность (K72).

14. Почечная недостаточность (N17-N19).

15. Злокачественные новообразования в терминальной стадии (C00-D48).

16. Аллергические реакции на контрастное йодсодержащее вещество (T78).

17. Выраженные коагулопатии (D65-D69).

18. Тяжелая анемия (D46.0-D46.4).

## **ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА**

1. Предоперационная подготовка осуществляется общепринятыми методами.

2. Подготовительный этап: создание хирургического венозного доступа к сердцу и позиционирование диагностических электродов. Под местной инфильтрационной анестезией с использованием раствора новокаина гидрохлорида (0,5 % — 40–60 мл) произвести пункцию по Сельдингеру правой и левой бедренных вен. Через бедренные вены установить интродьюсеры и провести аблационный электрод в полость правого предсердия, диагностический 8–10-полюсный электрод — в коронарный синус, диагностический — в область верхушки правого желудочка и область пучка Гиса. Анестезиологическое обеспечение: местная анестезия, наркотические или ненаркотические анальгетики внутривенно.

3. Выполнение внутрисердечного ЭФИ осуществляется общепринятыми методами.

4. Собственно радиочастотная абляция.

5. Контрольное ЭФИ включает асинхронную, учащающую и программированную электростимуляцию из предсердий/коронарного синуса и желудочков. Выполняется после окончания абляции и повторно через 15 мин.

6. Тесты, подтверждающие эффективность выполненной абляции (с аденозином/трифосаденином или изопреналином/эпинефрином:

в случаях с ДС, ТП выполняется тест с аденозином/трифосаденином через 15 мин после прекращения абляции общепринятыми методами;

в случаях с АВУРТ выполняется тест с изопреналином/эпинефрином общепринятыми методами.

7. Послеоперационное лечение пациента.

После абляции WPW левосторонней локализации назначается ацетилсалициловая кислота 75–100 мг 1 раз/сут в течение 1 мес.

После абляции ТП назначается варфарин (целевое МНО 2,0–3,0) или прямые оральные антикоагулянты (ривароксабан или дабигатран) в течение 2 мес. при типичном трепетании предсердий.

Всем пациентам назначаются блокаторы протонной помпы (омепразол или пантопразол 20 мг 1 раз/сут) в течение 1 мес. после абляции.

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

1. Ангинозная боль, возникновение приступа стенокардии

Пути устранения данного осложнения:

прекращение инфузии изопреналина/эпинефрина;

оказание помощи в соответствии с клиническим протоколом диагностики и лечения инфаркта миокарда, нестабильной стенокардии (утвержден

постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.06.2017 № 59);

коронароангиография с решением вопроса об ангиопластике/стентировании или АКШ (по показаниям).

2. Асистолия, преходящая АВ-блокада 2–3 ст.

Пути устранения данного осложнения:

прекращение инфузии изопrenalина/эпинефрина;

использование временной эндокардиальной кардиостимуляции правого желудочка абляционным или диагностическими катетерами.

3. Приступ бронхиальной астмы

Пути устранения данного осложнения:

прекращение инфузии аденозина/трифосаденина;

введение  $\beta_2$ -агонистов короткого действия, метилксантинов, М-холинолитиков (ингаляционно и/или внутривенно) в соответствии с клиническим протоколом диагностики и лечения бронхиальной астмы (утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 25.10.2006 № 807).

4. Нарушения ритма сердца (пароксизм фибрилляции предсердий, желудочковая тахикардия или фибрилляция желудочков)

Пути устранения данного осложнения:

использование ЭИТ при нестабильной гемодинамике;

медикаментозная кардиоверсия с помощью новокаинамида или амиодарона при стабильной гемодинамике;

при возникновении ЖТ/ФЖ действовать в соответствии с клиническим протоколом диагностики и лечения тахикардии и нарушений проводимости (утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.06.2017 № 59).

5. Гипертонический криз

Пути устранения данного осложнения:

прекращение инфузии изопrenalина/эпинефрина;

оказание помощи в соответствии с клиническим протоколом диагностики и лечения болезней, характеризующихся повышенным кровяным давлением (утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.06.2017 № 59).

6. Гемоперикард

Пути устранения данного осложнения:

при незначительном объеме геморрагического выпота без признаков сдавления сердца по данным эхоКГ: выжидательная тактика с назначением нестероидных противовоспалительных лекарственных средств;

при значительном объеме геморрагического выпота (>300 мл) и/или наличии начальных признаков сдавления (тампонады) сердца по данным ЭХО: выполнить пункцию перикарда под контролем эхоКГ с эвакуацией содержимого перикардиальной полости и установкой дренажа активной аспирации. При остановке кровотечения — тактика консервативная. При сохраняющейся кровопотере в течение >1–2 ч провести торакотомию и ушить перфорационное отверстие;

при быстро нарастающей тампонаде сердца со снижением АД <90/60 мм рт. ст. немедленно наладить сердечно-легочную реанимацию в соответствии с протоколами (утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 6.06.2017 № 59), выполнить экстренную пункцию перикарда (предпочтительно под контролем УЗИ); при высокой сохраняющейся скорости кровопотери по установленному дренажу с суммарным объемом кровопотери более 800–900 мл в течение 1 ч — выполнить торакотомию и ушить перфорационное отверстие.