

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра



Е.Н.Кроткова

2024 г.

Регистрационный № 011-0324

**АЛГОРИТМ ПРИМЕНЕНИЯ  
ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ АУТОГЕМОМАГНИТОТЕРАПИИ  
В ИНТРАОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ  
ПРИ КРОНАРНОМ ШУНТИРОВАНИИ  
В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет», учреждение здравоохранения «Гродненский областной клинический кардиологический центр»

АВТОРЫ: Кротков К.О., д.м.н., профессор Якубцевич Р.Э., Валентюкевич В.Н.

Гродно, 2024

В настоящей инструкции по применению (далее – инструкция) изложен метод аутогемоманнитотерапии крови пациентов в интраоперационном периоде при проведении коронарного шунтирования (далее-КШ) в условиях искусственного кровообращения.

Метод, изложенный в настоящей инструкции, предназначен для врачей анестезиологов-реаниматологов учреждений здравоохранения кардиохирургического профиля, оказывающих медицинскую помощь пациентам с ишемической болезнью сердца в учреждениях здравоохранения в стационарных условиях.

## ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Нестабильная стенокардия (I20.0); Другие формы стенокардии (I20.8); Острый трансмуральный инфаркт нижней стенки миокарда (I21.1); Атеросклеротическая сердечно-сосудистая болезнь (I25.0); Атеросклеротическая болезнь сердца (I25.1); Перенесенный в прошлом инфаркт миокарда (I25.2); Бессимптомная ишемия миокарда (I25.6); Другие формы хронической ишемической болезни сердца (I25.8).

Коронарное шунтирование в условиях искусственного кровообращения.

## ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Терминальное состояние.

## ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Комплект магистралей кровопроводящих. Аппарат магнитного воздействия.

## ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

1 этап – проведение магнитной обработки крови (МОК). Данная процедура должна проводиться после введения первого кардиоплегического раствора. Для осуществления процедуры в зазор излучателя индуктора аппарата магнитного воздействия (далее аппарат МОК) поместить «артериальную, красную» линию магистрали экстракорпорального контура после прохождения крови через аппарат искусственного кровообращения. На этапе циркуляции крови через артериальную линию аппарата искусственного кровообращения включить аппарат МОК в рабочий режим согласно инструкции к аппарату. Кровь обрабатывается во время её циркуляции по системе, объёмная скорость

должна составлять 0,4-0,7 мл/мин. В это время на индуктор аппарата МОК должен подаваться пульсирующий ток с частотой 10 Гц. Каждый импульс характеризуется изменением тока по частоте от 60 до 200 Гц. Продолжительность процедуры 30 минут.

2 этап – окончание процедуры МОК. После проведения МОК «артериальную, красную» линию магистрали экстракорпорального контура удалить из зазора излучателя индуктора аппарата МОК.

Продолжительность курса составляет 1 процедура в течение интраоперационного периода при проведении КШ во время этапа ИК после введения первого кардиоплегического раствора.

Контроль эффективности процедуры проводится через 10 минут после введения расчётной дозы протамина. Показатель среднего артериального давления должен составлять не менее 65 мм рт. ст. При уровне среднего артериального давления менее 65 мм рт. ст. рекомендуется начать внутривенную инфузию вазопрессорных препаратов под контролем артериального давления.

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

Осложнения при проведении магнитной обработки крови не ожидаются, необходимо соблюдать правила техники безопасности при работе с аппаратом МОК, а также правила асептики и антисептики при работе с магистралями аппарата ИК.

\_\_\_\_\_

название

\_\_\_\_\_

учреждения

\_\_\_\_\_

здравоохранения

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач

\_\_\_\_\_

И.О.Фамилия

\_\_\_\_\_ 20\_\_

МП

### А К Т

#### о внедрении результатов научных исследований в лечебную практику

**1. Наименование предложения для внедрения:** «Алгоритм применения аутогемомагнитотерапии в интраоперационном периоде при коронарном шунтировании в условиях искусственного кровообращения».

**2. Кем предложена разработка:** сотрудниками УЗ «Гродненский областной клинический кардиологический центр» Кротоковым К.О., Валентюкевичем В.Н., зав. кафедрой анестезиологии и реаниматологии УО «Гродненский государственный медицинский университет» д.м.н., доцентом Якубцевичем Р.Э.

**3. Источник информации:** Алгоритм применения аутогемомагнитотерапии в интраоперационном периоде при коронарном шунтировании в условиях искусственного кровообращения: инструкция по применению № 011-0324, утв. МЗРБ 26.03.2024

**4. Краткая аннотация разработки:** Применение алгоритма во время проведения реваскуляризации миокарда позволило провести коррекцию, а также стабилизировать систолическое, диастолическое, среднее артериальное, относительное изменение данных параметров по сравнению с исходными данными

**5. Где внедрено:** \_\_\_\_\_

**6. Результаты применения метода за период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_**

Общее количество наблюдений \_\_\_\_\_.

Из них: положительные \_\_\_\_\_, отрицательные \_\_\_\_\_.

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

**8. Замечания, предложения** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 20\_\_

Ответственные за внедрение

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

И.О.Фамилия

Примечание:

акт о внедрении направлять по адресу:  
кафедра анестезиологии и реаниматологии  
УО «Гродненский государственный медицинский университет»,  
ул.Горького, 80, 230009, г.Гродно