

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ  
Первый заместитель министра

\_\_\_\_\_ Д.Л. Пиневич

20.12.2012

Регистрационный № 191-1212

**МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ПРОФИЛАКТИКИ  
ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ  
У КРОВНЫХ РОДСТВЕННИКОВ ПАЦИЕНТОВ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология», ГУ «Республиканский научно-практический центр гигиены»

АВТОРЫ: канд. мед. наук Е.Н. Жуйко, канд. мед. наук И.И. Ильюкова, д-р мед. наук, проф. А.Г. Булгак, д-р мед. наук, проф. Т.В. Амвросьева, канд. биол. наук Н.В. Поклонская, канд. биол. наук А.М. Войтович, канд. мед. наук Г.В. Семенов

Минск 2012

В настоящей инструкции по применению (далее — инструкция) изложены методы диагностики и профилактики сердечно-сосудистых нарушений у генетически предрасположенных к развитию дилатационной кардиомиопатии (далее — ДКМП) лиц трудоспособного возраста. Применение данных методов диагностики позволяет проводить индивидуализированную оценку степени риска развития ДКМП у генетически предрасположенных лиц с учетом изменений сердечно-сосудистой системы, нарушений алиментарного и иммунного статуса и проводить их целенаправленную коррекцию. Это позволит повысить эффективность первичной профилактики ДКМП у генетически предрасположенных лиц трудоспособного возраста.

Инструкция предназначена для врачей-кардиологов, врачей функциональной диагностики, иных врачей-специалистов организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам с ДКМП.

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

1. Электрокардиограф.
2. Система для холтеровского мониторирования.
3. Эхокардиограф с возможностью выполнять исследования в режимах одно- и двухмерного изображения, импульсного и непрерывного доплера.
4. Наборы лабораторного оборудования:
  - для НЛА-типирования лимфоцитов (I и II класс);
  - вирусологической диагностики (ПЦР и ИФА диагностика энтеровирусов, вируса Эпштейна–Барр, цитомегаловируса, герпес вирусов I, II, VI и VIII типов; Варицелла–Зостер вируса, аденовируса, парвовируса В 19);
  - оценки уровня 25-ОН витамина D с помощью ИФА метода;
  - определения уровня селена (волосы с помощью атомно-эмиссионная спектрометрии, кровь - флуориметрическим способом, моча-флуориметрическим способом).
5. Персональный компьютер с использованием приложений из пакета офисных программ Windows (Microsoft Excel) или статистических программ для ПЭВМ.
6. Специалисты: врачи функциональной и лабораторной диагностики, врачи-кардиологи, терапевты.

### **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

Кровные родственники (мужчины) пациентов с дилатационной кардиомиопатией.

### **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

Прием витамина D противопоказан при таких заболеваниях, как гиперкальциемия, туберкулез легких (активные формы), язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, острые и хронические заболевания печени и почек.

С осторожностью принимать лекарственные средства, взаимодействующие с витамином D (антигиперлипидемические средства, минеральные слабительные,

кортикостероидные и стероидные гормоны (кортизон), барбитураты и дифенин, противотуберкулезные препараты, антациды).

## **ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА**

Реализация программ диагностики и методов профилактики дилатационной кардиомиопатии у кровных родственников пациентов осуществляется путем проведения комплекса диагностических и профилактических мероприятий, включающих 4 этапа:

Этап 1. Для оценки состояния сердечно-сосудистой системы проводится первичное обследование. Его алгоритм включает:

- выполнение электрокардиограммы;
- трансторакальную эхокардиографию;
- суточное мониторирование ЭКГ;
- общий и биохимический анализы крови;
- консультацию врача-кардиолога.

Этап 2. Для диагностики характера и степени риска предрасположенности к развитию ДКМП проводится комплексная оценка факторов, предрасполагающих к развитию данной патологии. На данном этапе выполняются следующие исследования:

- HLA-типирование лимфоцитов с учетом фенотипа лимфоцитов близких родственников (пациентов с ДКМП, при постановке их в лист ожидания);
- вирусологическое обследование;
- определение уровня 25-ОН метаболита витамина D;
- определение уровня селена.

Этап 3. Для определения степени риска развития ДКМП у кровных родственников пациентов с ДКМП проводится оценка результатов исследований, полученных на этапах 1 и 2, с использованием полученных факторов риска (таблица А.1). На данном этапе определяется количество баллов, соответствующих степени риска развития ДКМП, с использованием представленной ниже систем.

С использованием градации критериев каждому показателю присваивается соответствующий балл. Затем все баллы суммируются, и по значению полученного результата определяется группа, к которой будет отнесен обследуемый.

Значения от 0 до 4 баллов соответствуют 1 группе (низкого риска), от 4 и выше — к группе 2 (высокой степени риска вероятности развития ДКМП).

Этап 4. С учетом степени риска разрабатывается индивидуальная программа профилактики развития ДКМП для кровных родственников пациентов с ДКМП.

Родственников пациентов с ДКМП, относящихся ко второй группе, необходимо отнести к Д (II) группе диспансерного наблюдения (практически здоровые граждане, имеющие в анамнезе острые заболевания, которые могут привести к хронизации патологического процесса, или факторы риска хронических заболеваний).

Граждане, состоящие в группах диспансерного динамического наблюдения, ставятся на диспансерный учет для дальнейшего диспансерного динамического наблюдения у врачей отделения (кабинета) профилактики, врачей-терапевтов участковых, врачей-специалистов соответствующего профиля (врача общей

практики) согласно приложению 2 к постановлению № 92 Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.10.2007. Для граждан, состоящих в группе диспансерного динамического наблюдения Д (II), врачом-специалистом отделения (кабинета) профилактики организации здравоохранения составляется индивидуальная программа профилактики факторов риска развития заболеваний согласно настоящей инструкции.

Таблица А.1 — Система оценки степени риска развития ДКМП у кровных родственников (мужчин) пациентов, без поражения сердечно-сосудистой системы

Критерии	Градация критериев	Баллы
Поперечный размер левого предсердия (ЭХО-кардиография, 4-камерный режим)	ЛП <46 мм	0
	ЛП >46 мм	1
Конечно-диастолический размер левого желудочка (ЭХО-кардиография, 4-камерный режим)	КДР ЛЖ <54 мм	0
	КДР ЛЖ >54 мм	1
Конечно-диастолический объем левого желудочка (ЭХО-кардиография, 4-камерный режим)	КДО ЛЖ < 51мл	0
	КДО ЛЖ >51мл	1
Конечно-систолический размер левого желудочка (ЭХО-кардиография, 4-камерный режим)	КСР ЛЖ <36 мм	0
	КСР ЛЖ >36 мм	1
Показатель variabilityности суточного ритма SDANN, характеризует тонус симпатического отдела нервной системы	SDANN <140 мс	0
	SDANN >140 мс	1
Показатель variabilityности суточного ритма SDNN, характеризует общий тонус вегетативной нервной системы	SDNN <160 мс	0
	SDNN >160мс	1

Продолжение таблицы А.1

Уровень метаболита витамина Д (25-ОН витамина D) в зимний период	>20 нг/мл		0
	<20 нг/мл		1
Уровень селена (учитывается один показатель)	Кровь	>80 мкг/л	0
		<80 мкг/л	1
	Моча	>15 мкг/л	0
		<15 мкг/л	1
	Волосы	>400 мкг/кг	0
		<400 мкг/кг	1
Наличие вирусной инфекции (по результатам ПЦР в сыворотке крови)			
Энтеровирус	Есть		1
	Нет		0
Вирус герпеса человека 6 типа	Есть		1
	Нет		0
Цитомегаловирус	Есть		1
	Нет		0
Вирус Эпштейна–Барр	Есть		1
	Нет		0
Фенотип HLA лимфоцитов	I класс, наличие одного из гаплотипов: A3A25, B13B51, A24B51, A30B35, A2B44	Нет	0
		Да	1
	II класс DRB1*04	Нет	0
		Да	1
Фенотип HLA лимфоцитов	Сочетание A2B44 с DRB1*04	Нет	0
		Да	1

**Индивидуальная программа профилактики**

Индивидуальная программа профилактики развития ДКМП для кровных родственников пациентов с ДКМП включает:

- динамическое (раз в год) наблюдение за состоянием сердечно-сосудистой системы (ЭКГ, холтеровское мониторирование ЭКГ, эхокардиография);
- ежегодный контроль уровня селена;
- ежегодный контроль уровня метаболита витамина D в летний и зимний период;
- введение в ежедневный рацион продуктов питания с высоким содержанием селена (пшеничные зародыши, орехи, цельнозерновой пшеничный хлеб, бурый рис,

ячмень, креветки, овес, рыба, грибы, чеснок и апельсиновый сок, бобовые);

- прием селеносодержащих препаратов в дозе 50 мкг/сут в пересчете на содержание селена в сыворотке крови менее 0,9 мкмоль/л;

- увеличение солнечной инсоляции в осенне-зимний период (прогулки на свежем воздухе в солнечные дни и/или оздоровление в регионах с высокой солнечной активностью);

- введение в ежедневный рацион продуктов питания с высоким содержанием кальция: молочные продукты (твердые сыры, творог, йогурт), рыбные продукты, зеленые овощи (темно-зеленые листовые), орехи (миндаль, бразильский орех), бобовые (фасоль, соевые бобы);

- при сниженном уровне метаболита витамина D назначают его в дозе 2000 МЕ/сут в осенне-зимний период (ноябрь – февраль).

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

Не отмечены.