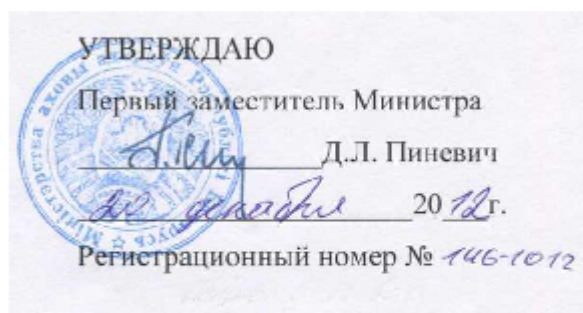


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



**ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО  
СКРИНИНГА ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ**

инструкция по применению

**УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК:**

Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет»

Учреждение «Гомельская областная детская клиническая больница»

Государственное учреждение образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека»

Авторы: д.м.н., профессор Беляева Л.М., Скуратова Н.А., к.м.н. Козловский А.А., Никонович С.Н.

Гомель 2012

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ  
Первый заместитель министра

\_\_\_\_\_ Д.Л. Пиневиц  
20.12.2012  
Регистрационный № 146-1012

**ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО  
СКРИНИНГА ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: УО «Гомельский государственный медицинский университет», Учреждение «Гомельская областная детская клиническая больница», ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека»

АВТОРЫ: д-р мед. наук, проф. Л.М. Беляева, Н.А. Скуратова, канд. мед. наук А.А. Козловский, С.Н. Никонович

Гомель 2012

Настоящая инструкция по применению (далее — инструкция) предназначена для врачей-педиатров, врачей-кардиологов, врачей спортивной медицины, иных врачей-специалистов, участвующих в отборе и допуске детей для занятий спортом.

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

Стандартное функционально-диагностическое оборудование и оснащение детских кардиологических отделений и кабинетов функциональной диагностики организаций здравоохранения.

### **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

Ежегодная диспансеризация юных спортсменов в возрасте от 7 до 18 лет.

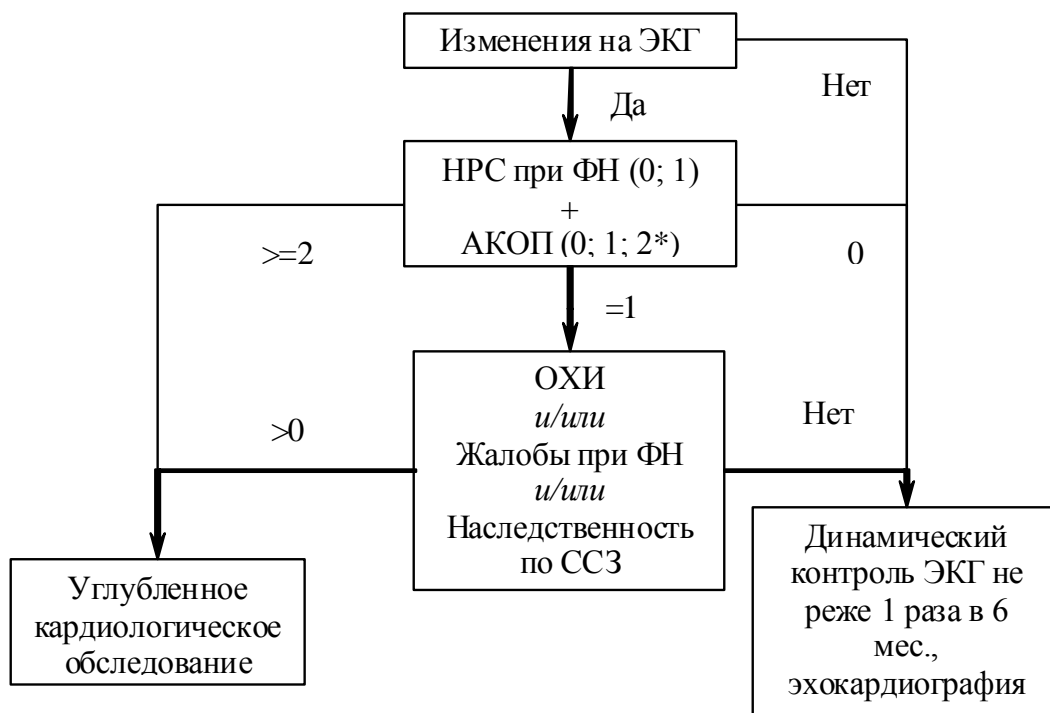
### **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

Отсутствуют.

### **ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА**

Диагностический алгоритм (рисунок) может использоваться при ежегодной диспансеризации юных спортсменов в организациях здравоохранения (детских поликлиниках, спортивных, кардиологических диспансерах) с целью выявления лиц, нуждающихся в углубленном кардиологическом обследовании (суточное мониторирование ЭКГ и АД, тредмилл-тест, тилт-тест и др.).

Для практического использования алгоритма каждому признаку присвоено определенное количество баллов (б). Отсутствие признака обозначается 0б, наличие признака — 1б. При оценке результатов активной клиноортостатической пробы (АКОП) нормальное вегетативное обеспечение (ВО) обозначается — 0б, тахикардический тип — 1б, патологические типы ВО (гиперсимпатический, асимпатический, дезадаптивный, смешанные типы) — 2б.



**Рисунок — Диагностический алгоритм кардиологического скрининга юных спортсменов**

Юным спортсменам 7–12 лет с асимпатическим или дезадаптивным типом ВО не рекомендованы занятия спортом, связанные со статическими перемещениями в пространстве (относительный риск обмороков в 3 раза выше, чем у детей 13–18 лет)

Ниже представлено краткое изложение этапов выполнения алгоритма.

Юному спортсмену проводится стандартная ЭКГ. При отсутствии нарушений ритма сердца (НРС) или ЭКГ-признаков «спортивного сердца» вагозависимого характера (брадикардия, синусовая аритмия, миграция водителя ритма, СРРЖ и др.) юный спортсмен допускается к дальнейшим занятиям спортом с последующим контролем ЭКГ не реже 1 раза в 6 мес. и обязательного проведения эхокардиографии с целью исключения структурных заболеваний миокарда. При выявлении ЭКГ-изменений проводится ЭКГ с физической нагрузкой (ФН) (приседания, степ-тест) и активная клиноортостатическая проба с целью оценки функциональных резервов организма юного спортсмена. При общей сумме обоих тестов «0» (отсутствие НРС при ФН+нормальное ВО) юный спортсмен допускается к занятиям спортом. При сумме баллов «1» возможно 2 варианта сочетаний признаков: «отсутствие НРС при ФН+ тахикардический тип ВО» или «наличие НРС при ФН+нормальное ВО». Следует учитывать, что причиной сохранения «вагозависимых» феноменов на ЭКГ или выявления ЭКГ-изменений при ФН может явиться несоответствие уровня ФН и степени тренированности юного спортсмена, а также лабильность вегетативных реакций. В данном случае анализируются факторы риска развития патологического «спортивного сердца»: наличие очагов хронической инфекции (ОХИ) и/или частая заболеваемость ОРИ, и/или жалобы, связанные с тренировками, и/или

отягощенная наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям (ССЗ) у матери или отца. При наличии любого из представленных факторов риска юному спортсмену рекомендовано углубленное кардиологическое обследование. При отсутствии представленных факторов риска юный спортсмен допускается к занятиям спортом. При сумме баллов «2» и более проводится углубленное кардиологическое обследование (суточное мониторирование ЭКГ и АД, тредмилл-тест, тилт-тест, кардиоваскулярные тесты и др.), по результатам которых врач-специалист принимает решение о допуске юного спортсмена к занятиям спортом.

Разработанный алгоритм позволяет осуществлять кардиологический скрининг юных спортсменов, используя доступные в практической деятельности врача-специалиста функционально-диагностические методы исследования.

**Преимущества предлагаемого метода** заключаются в возможности выявления среди юных спортсменов лиц, нуждающихся в углубленном кардиологическом обследовании. Предлагаемый алгоритм позволяет решить спорные вопросы допуска к занятиям спортом юных спортсменов с признаками «спортивного сердца» на ЭКГ.

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

Диагностические ошибки могут возникать при несоблюдении правил функционально-диагностических исследований.