

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АППАРАТА «СИМОНА111» В СПОРТЕ



«Система интегрального мониторинга «Симона 111» (в дальнейшем – Система или Симона) представляет собой диагностический аппаратно-программный комплекс, предназначенный для неинвазивного измерения различных физиологических показателей центральной и периферической гемодинамики, транспорта и потребления кислорода, функции дыхания, температуры тела, функциональной активности мозга, активности вегетативной нервной системы и метаболизма.

Основными элементами конструкции являются компьютер и электронно-измерительный блок с 9-ю измерительными каналами (линиями мониторинга):

- ⬡ Реокардиограф
- ⬡ Электрокардиограф
- ⬡ Пульсоксиметр
- ⬡ Неинвазивный измеритель АД
- ⬡ Температура тела (2 канала)
- ⬡ Электроэнцефалограф
- ⬡ Газовый модуль (CO₂+O₂)
- ⬡ Модуль механики дыхания
- ⬡ Метаболограф

Диагностика функционального состояния организма (ФСО) ведется по более **100 показателям**, анализировать которые способен человек, прошедший специальное обучение.

Система производится в 2-х вариантах

01

Мобильный

Все составные части размещены на тележке, вес 90 кг



02

Переносной

Без тележки с ноутбуком, вес 8 кг + принтер



Это единственный в мире прибор, в котором оригинальная конструкция и компьютерная программа позволяют одновременно проводить диагностику всех 3-х жизненно важных систем:

- сердечно-сосудистой,
- дыхательной,
- нервной (центральной и вегетативной).

Именно функционирование этих 3-х жизненно важных систем определяет общий уровень здоровья человека и продолжительность жизни. Симона обеспечивает системный подход к диагностике всего организма, как единого биологического субъекта.

Тренеру и самому спортсмену для оценки уровня и динамики спортивной формы достаточно разбираться в четырёх интегральных показателях: КР, АР, ИСУ и ПФИ:

КР

– кардиальный резерв (отн.ед.). Норма 5 ± 1 . Характеризует резервы работы сердца, коррелирует с выносливостью организма. Чем выше КР, тем выше выносливость, тем выше способность выполнить большой объем работы. У больных людей $КР < 4$. У физически здоровых и тренированных людей $КР > 6$. У элитных спортсменов $КР > 8$ и может достигать 11.

АР

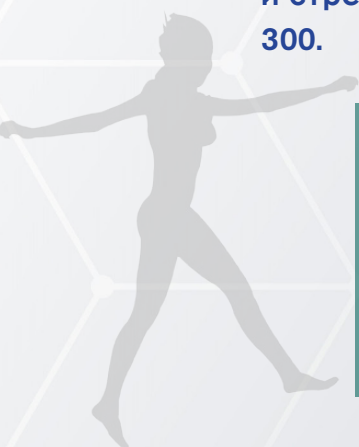
– адаптационный резерв (отн.ед.). Норма 500 ± 100 . Характеризует уровень резервов организма для выполнения физической и психической работы, устойчивости к инфекционным заболеваниям и способности перенести тяжелое хирургическое вмешательство. У элитных спортсменов $АР > 1000$ и может достигать 1500.

ИСУ

– индекс стрессоустойчивости (отн.ед.). Норма 10 ± 2 . Характеризует способность организма переносить стрессовые физические и психические нагрузки без вреда здоровью. При высокой стрессоустойчивости $ИСУ > 12$. При низкой стрессоустойчивости $ИСУ < 8$. У элитных спортсменов $ИСУ > 15$ и может достигать 25.

ПФИ

– персональный функциональный индекс (отн.ед.). Норма 50 ± 10 . Характеризует работоспособность, функциональную тренированность, выносливость и стрессоустойчивость. У элитных спортсменов $ПФИ > 150$ и может достигать 300.



У спортсменов все показатели ФСО очень неустойчивы. После тренировки или соревнований, а также при потере спортивной формы по любым причинам (болезнь, травма, перетренированность, плохое питание или сон и др.) они снижаются, приближаясь к норме обычного человека, или даже могут упасть ниже нормы.

При восстановлении спортивной формы уровень этих показателей возвращается к привычным для данного спортсмена высоким величинам.

Чем быстрее происходит полное восстановление показателей ФСО и чем больше их величины, тем выше уровень спортивной формы.



Области применения Симоны в спортивной медицине:

- ⬡ Диагностика уровня спортивной формы и стрессоустойчивости
- ⬡ Отбор в национальные команды (включая резерв)
- ⬡ Отбор детей и взрослых, склонных к занятиям спортом
- ⬡ Ранняя и быстрая диагностика перетренированности
- ⬡ Оптимизация индивидуальных планов тренировок и соревнований
- ⬡ Оценка тренировочных нагрузок (достаточность, избыточность)
- ⬡ Оценка эффективности медикаментозного лечения

Симона поднимает спортивную медицину на новый качественный уровень, помогая не только измерять функциональное состояние организма, но и целенаправленно заниматься его коррекцией, способствуя росту спортивных результатов.

ООО «ОКУЛЮС 2000»
+7-985-411-3301
www.symona.ru sym111@mail.ru