ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АППАРАТА «СИМОНА111» В КЛИНИКЕ

«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 (CO_2+O_2)
- Модуль механики дыхания
- Метабограф

Мониторинг ведется по 157 показателям и их трендам с использованием 17 осциллограмм и номограмм.

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.

В амбулаторной практике Система применяется для диагностики временных (преходящих) или постоянных нарушений жизненно важных систем, что необходимо при регулярном или профессиональном (первичном) отборе спецконтингента в военной, авиационной и спортивной медицине.

01

Система диагностирует скрытую сердечную, дыхательную недостаточность и стрессоустойчивость, помогая рано и правильно подобрать лечение, ориентируясь на динамику соответствующих показателей.

02

Система диагностирует начальные признаки гипертонической болезни, показывает её причины и подсказывает врачу алгоритм лечебных мероприятий.

03

Система сравнивает физиологические показатели работы жизненно важных систем с индивидуальной медицинской нормой, учитывающей вес, рост, пол, возраст и температуру тела пациента. Кроме этого, при повторном обследовании, Система сравнивает свежие (новые) показатели каждого пациента с его прежними данными, отмечая малейшие их изменения в сторону улучшения или ухудшения при любом заболевании или в период выздоровления.

Такой подход, обеспечивает раннюю диагностику и объективный контроль лечения, а также позволяет оптимизировать терапию, укорачивает периоды болезненных состояний и ускоряет выздоровление. В конечном счете, это ведет к полноценной и долгой жизни.

У онкологических больных, например, можно проследить, как влияет на состояние жизненно важных функций лучевая или химиотерапия. Это позволяет врачу очень рано обнаруживать побочные эффекты лечения и оперативно его корректировать.

Важнейшей отличительной особенностью Системы является совершенно новая область медицины – «**Диагностика здоровых» - определение уровня здоровья** взрослых и детей (старше 1 года), на основе анализа 5-ти интегральных показателей, характеризующих работу всех 3-х жизненно важных систем (сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной):

DO_2I – индекс доставки кислорода (мл/мин/м2). Норма 600±100. Характеризует интенсивность аэробных обменных процессов и уровень кислородо-транспортной функции крови. У больных людей этот показатель меньше 500. При высокой работоспособности может быть выше 700.

ИБ - интегральный баланс (%). Норма 0±100. Характеризует уровень функционирования сердечно-легочной системы индивида в покое по сравнению с обычным здоровым человеком такого же пола, возраста, веса и роста. У людей с высоким уровнем здоровья ИБ всегда выше 100, а у элитных спортсменов может достигать 300-700. Отрицательное значение ИБ говорит о низком уровне здоровья. Если обычный человек имеет ИБ ниже минус 100, то это сигнализирует о плохом уровне здоровья.

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

АР – адаптационный резерв (у.е.). Норма 500±100. Характеризует уровень резервов организма для выполнения физической и психической работы, устойчивости к инфекционным заболеваниям и способности перенести тяжелое хирургическое вмешательство. Чем больше АР, тем выше уровень физического и психического здоровья.

ИСУ - индекс стрессоустойчивости (у.е.). Норма 10±2. Характеризует способность организма переносить стрессовые физические и психические нагрузки. При высокой стрессоустойчивости ИСУ >12. При низкой стрессоустойчивости ИСУ <8.

Все эти показатели очень динамичны и объективно отражают положительные и отрицательные эффекты любого воздействия на организм человека.

Применение Системы у стационарных больных

Мониторинг функционального состояния взрослого пациента в интенсивной терапии

Диагностика уровня здоровья необходима также для **оценки операционно-анестезиологического риска** у больных, готовящихся в стационаре или амбулаторно к тяжелым оперативным вмешательствам. При плохих (низких) уровнях здоровья Симона указывает отклонившиеся от нормы физиологические показатели. Это позволяет улучшить общее состояние пациента перед операцией с помощью точно подобранного лечения, направленного на нормализацию «не здоровых» показателей. В конечном счете, это уменьшает риск оперативного вмешательства и облегчает выздоровление в послеоперационном периоде.

Мониторинг функционального состояния ребенка в интенсивной терапии

Многократные обследования беременных женщин на протяжении всех месяцев беременности даёт возможность очень рано обнаружить нежелательные ухудшения работы жизненно важных систем и приступить к их коррекции. Это позволяет значительно облегчить протекание беременности и избежать тяжелых поздних токсикозов беременных, а также ведет к правильному развитию плода и здоровым родам.

У стационарных больных Система применяется у всех категорий пациентов при интенсивной терапии, беременности, во время любых видов хирургических операций, предоставляя исчерпывающую информацию о здоровье и патологии при:

- Различных видах шока (травматический, ожоговый, токсико-аллергический, геморрагический, септический, кардиогенный)
- Остром респираторном синдроме
- Нестабильной гемодинамике
- Искусственной вентиляции легких
- Гемодиализе и плазмаферезе
- Токсикозах беременных
- Сердечной недостаточности
- Резистентной гипертонии

Система используется для диагностики взрослых и детей. Предназначена для кратковременного и продолжительного мониторинга пациентов в различных отделениях стационаров и при транспортировке.

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