

БЕСПРОВОДНОЙ ХОЛТЕР HOLTERLIVE

Непрерывная запись ЭКГ
в 3-х отведениях до 28 дней



HOLTERLIVE



28 ДНЕЙ – ЭКГ НОН-СТОП

ИННОВАЦИОННЫЙ БЕСПРОВОДНОЙ ХОЛТЕР-МОНИТОР HOLTERLIVE РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА ПОЗВОЛЯЕТ ВЕСТИ НЕПРЕРЫВНУЮ ЗАПИСЬ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ ДО 28 ДНЕЙ



С 2019-го года зарегистрирован в Росздравнадзоре и запущен в серийное производство не имеющий аналогов в России беспроводной аппаратно-программный комплекс Holterlive, позволяющий делать 3-канальную запись электрокардиограммы (ЭКГ) по Холтеру. Прибор выпускается курской компанией «Совтест АТЕ», одним из ведущих отечественных разработчиков, производителей и поставщиков радиоэлектронного оборудования. Официальным дистрибьютором производителя выступает компания «Олмака». Реализация этого проекта содействует решению задач в области импортозамещения и развития телемедицинских технологий.

Холтер без проводов

Кардинальное отличие инновационного холтер-монитор от существующих аналогов заключается в том, что он не имеет кабелей и обладает гораздо меньшим размером. Миниатюрный регистрирующий модуль крепится на грудь пациента с помощью сменной самоклеящейся электродной накладки; размещенные в ней четыре независимых электрода, напрямую соединенные с модулем, регистрируют сигналы сердца. Таким образом, Holterlive записывает ЭКГ практически без помех, которые нередко возникают при использовании

проводных устройств, особенно когда человек движется или контакты кабелей повреждены из-за долгого использования.



АККУМУЛЯТОР МОЖЕТ РАБОТАТЬ БЕЗ ПОДЗАРЯДКИ ДО 2-Х СУТОК, А ПРИ СМЕНЕ АККУМУЛЯТОРА ДЛИТЕЛЬНОСТЬ РЕГИСТРАЦИИ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ ДО 10–28 ДНЕЙ – ВПЛОТЬ ДО ПОСТОЯННОГО ИЗМЕРЕНИЯ.

Вес прибора всего 38 грамм, он незаметен под одеждой и удобен для пациентов, так как не мешает привычному образу жизни – через некоторое время многие вовсе перестают его замечать. Беспроводной холтер абсолютно не ограничивает человека, с ним можно, например, заниматься спортом и даже принимать душ, не направляя прямую струю воды. Holterlive имеет встроенную память для записи ЭКГ нон-стоп в течение 28 дней и съемный заряжаемый аккумулятор.

«Сейчас российские врачи, как правило, назначают 24-часовое мониторирование ЭКГ по Холтеру. Это связано с ограничениями блока питания существующих аппаратов, их неудобной конструкцией и наличием

проводов, которые мешают пациентам, – комментирует управляющий партнер компании «Олмака» Ирина Осьминкина. – Инновационный Holterlive значительно продлевает время мониторирования, так как его аккумулятор может работать без подзарядки до 2-х суток, а при смене аккумулятора длительность регистрации увеличивается до 10–28 дней – вплоть до постоянного измерения. Это позволяет фиксировать самые трудно локализуемые и редко возникающие нарушения сердечного ритма».



При назначении мониторирования ЭКГ длительностью от двух и более суток пациент получает запасной аккумулятор, который после инструкции врача сможет самостоятельно заменить, а также зарядное устройство. На подзарядку аккумулятора уходит не более получаса. Работу аппарата помогают контролировать специальные светодиодные индикаторы на его корпусе – зеленый и желтый; первый показывает состояние прибора, второй сообщает о степени заряда аккумулятора.

Конструкция оптимальна не только для взрослых, но и для детей весом более 10 кг, поскольку нет риска, что ребенок оторвет электрод, повредит кабеля или запутается в них, как бывает при использовании проводных холтеров. Ограничение по весу связано с размером грудной клетки, так как совсем маленькому ребенку электродная накладка Holterlive может оказаться велика.

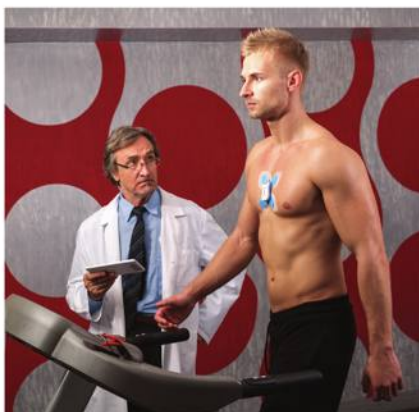
Просто и удобно

Разработчики прибора Holterlive адресовали свой аппарат специалистам в области кардиологии, электрофизиологии, кардиохирургии, врачам скорой помощи. Новый холтер поможет повысить качество диагностики сердечно-сосудистых заболеваний как в государственных поликлиниках и стационарах, так и в частных лечебных учреждениях, где проводится первичное обследование пациентов, наблюдение за состоянием больных после инфарктов, операций на сердце и пересадки сердечных клапанов.

«Любой медицинский специалист сможет легко, быстро и безошибочно настроить этот прибор и объяснить пациенту, как его использовать. После завершения регистрации данные ЭКГ переносятся через специальную USB док-станцию на компьютер с операционной системой Windows или планшет на базе Android для изучения и постановки диагноза. Снятие показаний с карты памяти холтера занимает не более 5 минут. После этого достаточно заменить аккумулятор, и аппарат вновь готов к установке следующему пациенту или тому же самому, если требуется регистрация ЭКГ длительностью более 28 дней», – говорит Ирина Осьминкина.

Для контроля качества регистрации ЭКГ прямо в процессе работы холтера предусмотрена возможность его беспроводной связи с компьютером, планшетом или смартфоном через Bluetooth с помощью фирменного приложения. Причем подключиться к монитору ПК или мобильного устройства может не только врач, но и сам пациент, по договоренности с соответствующим специалистом. Также существует возможность записать короткий отрезок ЭКГ и отправить его через интернет врачу для немедленного анализа.

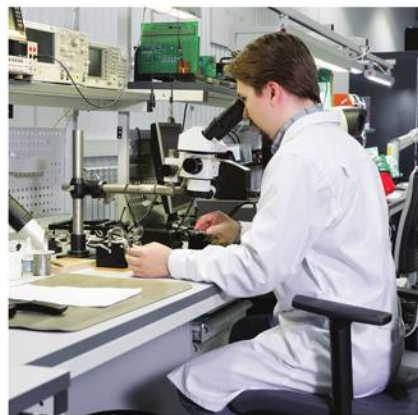
Программное обеспечение регистратора Holterlive позволяет быстро провести анализ всех составных сегментов записи ЭКГ любой длительности, чтобы выявить внеочередные сокращения сердца, которые не вписываются в общий ритм.



Программа автоматически фильтрует, группирует и показывает как экстремальные данные в записи ЭКГ, так и артефакты, препятствующие точности оценки. Это значительно упрощает и ускоряет работу медицинского специалиста, а также повышает точность выявления нарушений при обработке данных.

Кроме того, на повышение уровня выявляемости патологий рассчитана специальная опция. В момент недомогания пациент может сделать два легких похлопывания либо по корпусу регистратора Holterlive, либо по груди или солнечному сплетению. При этом в записи появится метка, которую врач сможет быстро найти при обработке данных.

Оценен по достоинству



Несколько научных и лечебных учреждений в России уже оценили достоинства беспроводного аппаратно-программного комплекса Holterlive в процессе его разработки, клинической апробации и регистрации. В том числе Курский государственный медицинский университет, Сеченовский университет, Медсанчасть №125 ФМБА России, а также ряд других учреждений. Активно исследуются возможности регистратора Holterlive и в Институте медикобиологических проблем РАН в рамках эксперимента «Сириус» по изучению механизмов адаптации человека к условиям изоляции в гермообъекте с искусственной средой обитания, имитирующем полет космонавтов на Луну.

Ирина Осьминкина отмечает: «Исследователи и практикующие врачи подтверждают, что регистратор действительно удобен для пациента при длительном ношении и вместе с тем обеспечивает врача полноценной качественной многосуточной записью 3-канальной ЭКГ, не уступающей самым удачным моделям проводных холтер-мониторов. В процессе клинических испытаний отмечено высокое качество регистрации сигнала без искажений и минимальное количество помех».

Первый в России

Беспроводной аппаратно-программный комплекс Holterlive выпускается на новом высокотехнологичном производственном предприятии «Датчики и системы» компании «Совтест АТЕ», запущенном в феврале 2018 года и сертифицированном в соответствии с требованиями ГОСТ ISO 13485-2017 в области проектирования, разработки, производства, технического обслуживания и ремонта медицинского диагностического оборудования.

Компания «Совтест АТЕ» приобрела международный патент на производство этого прибора, зарегистрированный в Германии в



2013 году. Российские специалисты адаптировали программное обеспечение и доработали корпус регистратора перед началом его производства. Стоимость аппарата – около 250 тысяч рублей, цена может варьироваться в зависимости от комплектации.

Благодаря проекту импортозамещения наша страна оказалась в самом начале технологического скачка в области миниатюризации холтер-мониторов. Скорее всего, в ближайшие 5-7 лет в мире появится сразу несколько приборов такого форм-фактора.

Первым из российских медицинских учреждений инновационный прибор закупил Европейский медицинский центр (ЕМС), специалисты которого заинтересовались возможностью проведения 7-дневных исследований ЭКГ по Холтеру.





Производитель:
Sovtest Medica (Россия)

Официальный дистрибьютор:
ООО «ОЛМЕКА»

Контакты:
info@olmecka.ru
+ 7 495 255-48-05
www.olmecka.ru