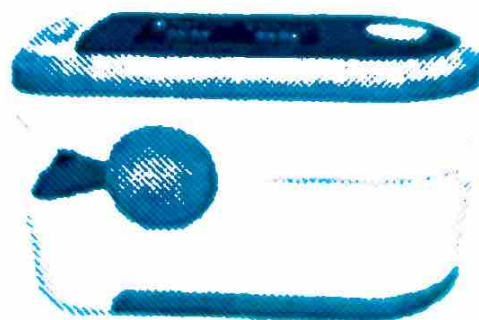


AIQURA

ПАЛЬЧИКОВЫЙ ПУЛЬСОКСИМЕТР AD805



Руководство пользователя

Пальчиковый пульсоксиметр, производимый нашей компанией, представляет собой неинвазивный медицинский прибор для определения насыщения артериальной крови кислородом и частоты пульса. Прибор портативный и позволяет точно и быстро измерять уровень кислорода в крови.

Сводная информация

Насыщение крови кислородом – это процентная доля HbO_2 в крови. Она соответствует концентрации кислорода в крови и является очень важным физиологическим параметром дыхательной и кровеносной системы. Многие респираторные заболевания могут вызывать снижение насыщенности крови кислородом. Кроме того, нарушение автоматической регуляции организма, вызванное анестезией, хирургическими и некоторыми другими травмами и медицинскими обследованиями, могут привести к проблемам с насыщением крови пациента кислородом, что приводит к некоторым побочным реакциям, таким как головокружение, рвота, слабость и другим симптомам. Если вовремя не принять терапевтические меры, жизнь пациента окажется под угрозой. Поэтому для врачей очень важно вовремя обнаружить проблему, зная уровень насыщения крови пациента кислородом.

У пальчикового пульсоксиметра (далее – оксиметр) небольшой размер, низкое энергопотребление, он прост в работе и удобен для переноски. Когда палец вставлен в зажим прибора, с помощью фотоэлектрического датчика на дисплее отображается измеренное значение насыщения крови кислородом.

Принцип измерения

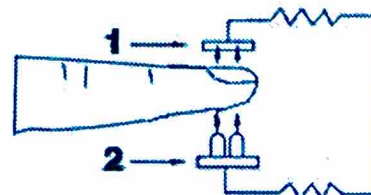
Принцип измерения оксиметра основан на спектральных характеристиках гемоглобина и оксигемоглобина с различными скоростями поглощения в областях красного и инфракрасного излучения, с использованием

эмпирической формулы данных в соответствии с законом Бэра-Ламберта. Принцип работы заключается в использовании фотоэлектрической технологии обнаружения кислорода в крови в сочетании с технологией отслеживания частоты пульса. Излучение двух разных длин волн (красный – 660 нм и ближний инфракрасный свет – 940 нм) проходит через ноготь пальца и детектируется абсорбционным датчиком зажима, а сигнал измерения принимается светочувствительным элементом. Полученная информация выводится на дисплей в удобном виде после обработки с помощью микропроцессора.

Он состоит из двухслойных компонентов и фотоэлектрического детектора. Кости, клеточная ткань, зоны пигментации и сосуды вен имеют разные постоянные поглощения света. При пульсации артерии и сокращениях сердца, уровень поглощения света будет различаться с увеличением и уменьшением кровотока. Поглощающая способность различного света во время сердечных сокращений преобразуется в измеренные значения насыщения крови кислородом.

Схема работы прибора

- 1) Инфракрасный приемник
- 2) Инфракрасный эмиттер



Информация о безопасности

- 1) Прибор нельзя использовать вместе с оборудованием МРТ или КТ.
- 2) Опасность взрыва: не используйте этот прибор в среде горючего анестезирующего газа.
- 3) Оксиметр играет лишь вспомогательную роль в диагностике состояния пациента. Диагноз ставит врач на основании клинических проявлений и симптомов.
- 4) Всегда проверяйте точку контакта датчика оксиметра и кожи пациента для обеспечения нормального кровообращения.
- 5) Датчик оксиметра не предназначен для контакта с пластырем (и при наличии волдырей на коже), так как это может вызвать ошибку данных измерений.
- 6) Пожалуйста, внимательно прочтите это руководство перед использованием прибора.
Оксиметр не имеет функции предупреждения об уровне кислорода в крови, его нельзя использовать для непрерывного мониторинга.
- 7) При использовании в течение длительного времени периодически меняйте точку измерений в зависимости от состояния пациента.
- 8) Точку измерений необходимо менять не чаще, чем каждые 2 часа, при этом необходимо проверять состояние кожи, уровень кровообращения и состояние пациента.
- 9) Дезинфекция под высоким давлением, использование дезинфицирующего средства на основе винилоксида или погружение датчика в жидкое дезинфицирующее средство может привести к неправильным данным измерений.
- 10) Нарушение значений важных показателей гемоглобина (таких как карбогемоглобин или метгемоглобин) может вызвать неправильные данные измерений.
- 11) Чрезмерное окрашивание кровеносных сосудов (например, индозианин зеленый или метилен синий) может привести к неправильным данным измерений.
- 12) На точность измерения насыщения крови кислородом влияет сильная освещенность окружающей среды (прямой солнечный свет), при необходимости используйте затеняющий защитный кожух.

- 13) Резкие движения пациента могут привести к неправильным данным измерений.
- 14) Помехи от высокочастотных сигналов медицинских приборов или дефибрилляторов могут привести к неправильным данным измерений.
- 15) Ритмичная пульсация вен может привести к неправильным данным измерений.
- 16) Использование манжеты для измерения артериального давления на артерии или кровеносном сосуде, контактирующем с датчиком, может привести к неправильным данным измерений.
- 17) Артериальное низкое давление, тяжелая систолическая гипотензия, тяжелая анемия или гипотермия могут привести к неправильным данным измерений.
- 18) Использование кардиотоника после остановки сердцебиения или дрожь пациента могут привести к неправильным данным измерений.
- 19) Использование яркого лака для ногтей может привести к неправильным данным измерений.

* Перерабатываемые аксессуары или их компоненты в приборе, указанные в руководстве, включая батареи, должны соответствовать местным законам и правилам.

Характеристики

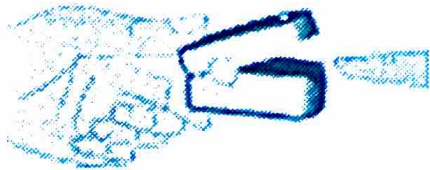
- Продукт оснащен ЖК-дисплеем высокой четкости, а интерфейс имеет четыре различных режима отображения;
- Энергопотребление продукта низкое, две батареи AAA можно использовать более 15 часов;
- При низком напряжении батареи, которое может повлиять на нормальное использование прибора, отображается предупреждающий индикатор низкого напряжения;
- При отсутствии сигнала прибор выключается через 8 секунд;
- Небольшой размер, малый вес и удобство переноски.

Область применения прибора

Прибор предназначен для мониторинга насыщения крови кислородом и частоты пульса пациента. Прибор не рекомендуется использовать во время физических упражнений и не подходит для постоянного мониторинга состояния пациента. Прибор не предназначен для младенцев и новорожденных.

Метод использования

1. Установите 2 батарейки типа AAA в батарейный отсек, соблюдая полярность, и закройте крышку батарейного отсека;
2. Вставьте палец в прорезиненную выемку (палец должен быть полностью выпрямлен) ногтем вверх, а затем отпустите зажим;
3. Нажмите кнопку в центре передней панели для включения оксиметра и определения уровня кислорода в крови;
4. В процессе использования не рекомендуется совершать движения пальцами, тело должно находиться в состоянии покоя;
5. При необходимости изменения направления отображения во время использования, нажмите на кнопку в центре передней панели;
6. Измеренные данные отображаются прямо на дисплее;
7. Прибор переходит в режим ожидания при отсутствии генерируемого сигнала;
8. При низком уровне заряда батареи на ЖК-дисплее появляется индикатор низкого заряда.



Палец необходимо вставлять ногтем вверх.

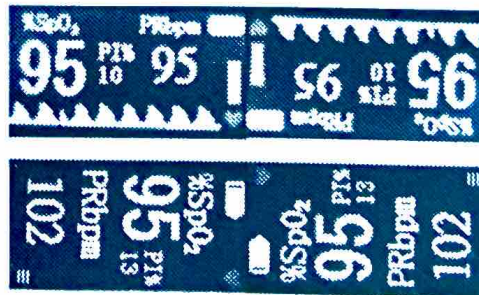
Примечание: перед использованием этого прибора необходимо протереть резиновую площадку для пальца медицинским спиртом, а затем обезжирить палец до и после использования прибора (резиновый материал - медицинский каучук, не токсичен, безвреден и не имеет побочных (аллергических) эффектов для кожи).

Краткое описание прибора

- Передняя и задняя панельс кнопкой включения питания / выбора режима



Режимы ЖК-дисплея



Описание основных функций: в режиме ожидания нажмите кнопку пуска для включения рабочего режима. Нажмите кнопку пуска в рабочем режиме для переключения отображения показаний.

Технические данные

1. Тип дисплея: ЖК-дисплей высокой четкости
2. Диапазон отображения уровня насыщения крови кислородом: 35% - 100%
3. Точность измерений: в пределах 70% - 99% \pm 2%, <70% точность не обеспечивается
- Разрешение: насыщение крови кислородом \pm 1%
4. Частота пульса: 25 - 250 ударов в минуту
- Точность измерений: \pm 1 уд./мин. или \pm 1% от измеренного значения (в зависимости от того, какое значение больше)
5. Батарея: 2шт., щелочные батарейки типа AAA, 1,5 В
6. Автоматическое отключение: прибор автоматически выключается через 8 секунд
7. Размер: 58 мм x 32 мм x 34 мм
8. Условия эксплуатации: рабочая температура: 5 - 40 В
- Температура хранения: -10 - 40 В
- Влажность окружающей среды: 15% - 80%
- Атмосферное давление: 70 - 106 кПа
9. Примечание: Электромагнитная совместимость прибора соответствует стандарту МЭК 60601-1-1-2.
10. Чувствительность измерений в условиях слабого кровотока: пульсоксиметр может измерять сигнал пульсовой волны, амплитуда которого составляет 6% от амплитуды аналогового сигнала пульсовой волны.
11. Пульсоксиметр может работать в условиях незначительных помех окружающей среды.

Классификация прибора

1. Категория управления медицинскими приборами: Оборудование класса II
2. Тип защиты от поражения электрическим током: оборудование с внутренним источником питания.
3. Степень защиты от поражения электрическим током: Тип BF

Техническое обслуживание и хранение

1. Необходимо заменить батареи, если горит индикатор низкого напряжения.
2. Протирайте контактную поверхность оксиметра перед использованием.
3. Если оксиметр не используется в течение длительного времени, выньте батарею из прибора.
4. Прибор необходимо хранить при температуре окружающей среды от -10 до 40В (от 14 до 104В) и влажности от 10% до 80%.
5. Прибор должен всегда оставаться сухим. Влажность окружающей среды может повлиять на срок службы продукта или даже привести к его повреждению.
6. Необходимо утилизировать использованные батареи в соответствии с местными законами и правилами.

Комплектация

Шнурок 1 шт.
Руководство пользователя 1 шт.





Электромагнитное излучение для другого оборудования и систем

Оксиметр предназначен для использования в определенной электромагнитной среде. Необходимо использовать прибор в следующих условиях.		
Проверка уровня излучения	Классификация	Электромагнитная среда
P4 помехи CISPR 11	Группа 1	Радиочастотный сигнал оксиметра генерируется только внутри прибора, поэтому его радиочастотные помехи очень низкие и не будут влиять на окружающее электрическое оборудование.
P4 помехи CISPR 11	Класс В	Оксиметр можно использовать в любых учреждениях, включая жилые дома, напрямую подключенные к коаксиальной электросети низкого напряжения.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Возможная причина	Способ устранения
Неправильное отображение уровня кислорода в крови или частоты сердечных сокращений	1. Неправильно вставлен палец. 2. Уровень кислорода в крови пациента опущен ниже для определения.	1. Вставьте палец правильно и измерьте уровень еще раз. 2. Попробуйте провести измерения несколько раз. При отсутствии проблем с качеством прибора, обратитесь к врачу.
Нестабильные показания уровня кислорода в крови или частоты сердечных сокращений	1. Палец вставлен недостаточно глубоко. 2. Движение пальца или оксиметра или движение тела.	1. Вставьте палец правильно и измерьте уровень еще раз. 2. Постарайтесь не двигаться во время измерений.
Прибор не включается	Низкий уровень заряда батареи. Неправильная установка батарей. 3. Прибор может быть поврежден.	1. Замените батареи. 2. Переустановите батареи. 3. Обратитесь в местный сервисный центр.
Дисплей внезапно гаснет	1. Прибор переходит в режим ожидания через 8 секунд при отсутствии сигнала от датчика. 2. Низкий уровень заряда батареи.	1. Нормальное состояние. 2. Замените батареи.

Символы и значения

Символ	Описание
	Тип оборудования – ВФ
	См. руководство перед использованием
PI	Индекс перфузии
SpO2	Насыщение крови кислородом
PR  BPM	Частота сердечных сокращений (уд/мин)
	Индикатор низкого напряжения
SN	Серийный номер

Мы оставляем за собой право изменять внешний вид прибора без предварительного уведомления.

Производитель: Zhengzhou AIQURA Intelligent Technology Co., Ltd.

Адрес: 4-й этаж, здание 26, индустриальный парк, пересечение пр. Синьян и Жэньминь, комплексная экономическая экспериментальная зона Чжэнчжоу.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 224212

Тип/спецификация:

Дата покупки:

Гарантийная служба: <http://service-priority.ru>

Контактный номер: 8 (495) 989-24-09

Информация об обслуживании	Проблемы	Специалист
Примечание	Пожалуйста, покажите этот талон для прибора на гарантии!	