

Для практикующих специалистов:

- Обеспечивайте надлежащую подготовку кожи к установке электродов ЭКГ
- Используйте соответствующие датчики сатурации кислорода и правильно их размещайте
- Проверяйте настройки монитора в начале каждой смены
- Индивидуально настраивайте параметры сигналов тревоги для отдельных пациентов в соответствии с политикой отделения или больницы.

Еще одним решением стали системы электронных карт, которые позволяют медицинским работникам устанавливать индивидуальные пределы сигналов тревоги для каждого отдельного пациента в зависимости от возраста и диагноза. Такой подход позволяет медсестрам документировать параметры сигналов тревоги каждую смену. Компьютер на посту предупреждает персонал об изменении параметров и ошибках в настройке параметров. Многие больницы отметили такие программы как полезное новшество.

## УМЕНЬШЕНИЕ ГРОМКОСТИ

Фактором, способствующим усталости от сигналов тревоги, является количество шума, производимого сигналами тревоги. Постоянные звуки и сигналы тревоги, раздающиеся по всему блоку, могут привести к тому, что медсестры пропустят важные сигналы тревоги или изменят настройки на неправильные параметры, чтобы избежать шума.

Всемирная организация здравоохранения рекомендует уровень шума 35 децибел (дБ) днем и 30 дБ ночью.

Достижения в области технологий увеличили использование визуальных и / или вибрационных сигналов тревоги, чтобы снизить уровень шума. Кроме того, при оказании помощи пациенту, например, при переворачивании пациента и / или аспирации на короткие периоды времени можно использовать функции приостановки сигналов тревоги, так как эти процедуры могут привести к срабатыванию датчиков тревоги.

## ПРИМЕРЫ УСПЕШНЫХ РЕШЕНИЙ

Работники Бостонского медицинского центра переключили пороги кардиомонитора с режима «предупреждения» на «кризис» и в результате снизили уровень шума с 92 дБ до 70 дБ. При этом медсестры стали быстрее реагировать на сигналы тревоги, а пациенты меньше беспокоились. В этой же больнице сотрудники смогли уменьшить количество сигналов тревоги на 60 %, изменив настройки критических, вызывающих срабатывание сигнала значений частоты пульса в зависимости от состояния каждого пациента.

Специалисты детской больницы Цинциннати сосредоточились на сокращении количества сигналов тревоги в отделении трансплантации костного мозга. Многопрофильная команда, в которую вошли медсестры, врачи, младшие сестры, инженеры-медики и родители пациентов, решили разработать программу уменьшения количества сигналов тревоги. В результате внесения множества изменений специалистам удалось резко сократить количество тревожных сигналов на пациента в день (со 180 до 40), а количество ложных тревог упало с 95 % до 50 %.

По материалам портала <https://nurse.org>

Автор: Kathleen Gaines BSN, RN, BA, CBC



АССОЦИАЦИЯ  
МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР  
РОССИИ

В ПОДДЕРЖКУ ВСЕМИРНОГО ДНЯ  
БЕЗОПАСНОСТИ ПАЦИЕНТОВ

WORLD PATIENT SAFETY DAY

17 СЕНТЯБРЯ | 2021  
SEPTEMBER

# БЕЗОПАСНОСТЬ В ОТДЕЛЕНИЯХ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

## УСТАЛОСТЬ ОТ СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ

Постоянные звуковые сигналы, издаваемые инфузоматами, мониторами, аппаратами ИВЛ, мониторами контроля жизненно важных функций и другими аппаратами — это сигналы тревоги, которые хорошо знакомы медсестрам, особенно в отделении интенсивной терапии. Исследования показывают, что от 72 % до 99 % всех сигналов тревоги являются ложными, что закономерно приводит к усталости от них. Из-за большого количества ложных сигналов тревоги, сигналы иногда игнорируются. Предположение, что сигнал тревоги ложный, подвергает пациентов опасности и может привести к медицинским ошибкам.

*Американская ассоциация медсестер интенсивной терапии определяет усталость от сигналов тревоги как сенсорную перегрузку, которая возникает, когда медики должны реагировать на чрезмерное количество сигналов тревоги, что может привести к снижению внимания к звукам сигналов тревоги и увеличению количества пропущенных сигналов.*

## НЕСКОЛЬКО ФАКТОВ О СИГНАЛАХ ТРЕВОГИ

Усталость от сигналов тревоги — важная и хорошо изученная в мире проблема медицинских сестер. С 2013 года в мире накапливаются данные об актуальности и распространенности проблемы. Основным центром изучения стала Объединенная комиссия (The Joint Commission), учрежденная в США. В числе прочих, эксперты приводят следующие данные.

- Управление США по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (FDA) сообщило о более чем 560 смертельных случаях, связанных с сигналами тревоги в США, в период с 2005 по 2008 год.
- Крупное исследование показало, что более 85 процентов всех сигналов тревоги в конкретном блоке интенсивной терапии были ложными.
- В крупной больнице в среднем за одну неделю срабатывает один миллион сигналов тревоги.
- В детской больнице за день было зарегистрировано 5 300 тревог, 95 % из которых ложные.
- Университетский госпиталь сообщил как минимум о 350 сигналах тревоги на пациента в день в отделении интенсивной терапии.

Снижение вреда, связанного с системами клинической сигнализации, продолжает оставаться важнейшей целью обеспечения безопасности пациентов.

Эксперты считают безопасность систем сигнализации приоритетной задачей больниц и рекомендуют:

### 1. ОПРЕДЕЛИТЕ НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫЕ СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ, КОТОРЫМИ НУЖНО УПРАВЛЯТЬ, НА ОСНОВЕ СЛЕДУЮЩИХ ФАКТОРОВ:

- Важность для медицинского персонала и клинических отделений
- Опасность для пациентов, если сигнал тревоги не будет обработан или если он не работает
- Используемые практики и руководства.

### 2. РАЗРАБОТАЙТЕ ПОЛИТИКУ И ПРОЦЕДУРЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ВЫЯВЛЕННЫМИ СИГНАЛАМИ ТРЕВОГИ, ОТВЕТИВ НА СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ:

- Когда можно отключить сигнал или изменить настройки
- Как проводится мониторинг и как специалисты реагируют на сигналы тревоги
- Как проводится проверка отдельных сигналов на предмет точных настроек, правильной работы и идентификации персоналом
- Кто может устанавливать параметры датчика
- Кто может изменять параметры сигнализации
- Кто может отключить сигнал тревоги.

### 3. ИНФОРМИРУЙТЕ ВСЕ ПЕРСОНАЛ О НАЗНАЧЕНИИ И ПРАВИЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ТРЕВОЖНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.

## ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ УТОМЛЕНИЮ ОТ СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ

В исходной публикации эксперты Объединенной комиссии определили множество факторов, которые, по их мнению, способствовали утомлению медицинских сестер от сигналов тревоги в условиях больницы.

К основным из них относятся:

- Установлены слишком жесткие пороговые значения параметров срабатывания сигнализации
- Настройки монитора не адаптированы к индивидуальным потребностям пациента
- Неправильное использование электродов ЭКГ, приводящее к частым ложным срабатываниям
- Неспособность персонала слышать сигналы тревоги или определять источник сигнала тревоги
- Недостаточное обучение персонала работе с мониторами и сигнализацией
- Неадекватная реакция персонала на сигналы тревоги
- Неисправность тревожной сигнализации

## РЕКОМЕНДАЦИИ И РЕШЕНИЯ

Для борьбы с усталостью от сигналов тревоги Ассоциация развития медицинского оборудования (Association for the Advancement of Medical Instrumentation) рекомендует:

- Разработайте процесс управления аварийными сигналами
- Проверьте и отрегулируйте настройки параметров по умолчанию и убедитесь, что настройки подходят для различных клинических областей
- Определите, где и когда сигналы тревоги не имеют клинического значения и могут не потребоваться
- Создавайте стандартные протоколы, позволяющие персоналу настраивать сигналы тревоги в зависимости от состояния пациента
- Убедитесь, что все оборудование обслуживается должным образом.

Многие ассоциации медсестер выпустили рекомендации по борьбе с усталостью от сигналов тревоги. Например, подготовленные на основе принципов доказательной медицины рекомендации Американской ассоциации медсестер интенсивной терапии (American Association of Critical Care Nurses), выпущенные в мае 2018, включали:

Для руководителей:

- Организуйте межпрофессиональную команду по управлению аварийной сигнализацией.
- Разработайте политику / процедуры для наблюдения только за теми пациентами, у которых есть клинические показания для наблюдения.
- Разработайте параметры по умолчанию для конкретных устройств и принципы управления аварийными сигналами.
- Обеспечьте постоянное обучение сотрудников подразделения системам мониторинга и управлению аварийными сигналами.