

Вы можете вообразить... Мы можем.



Диагностика Синкопе

Синкопе. Факты

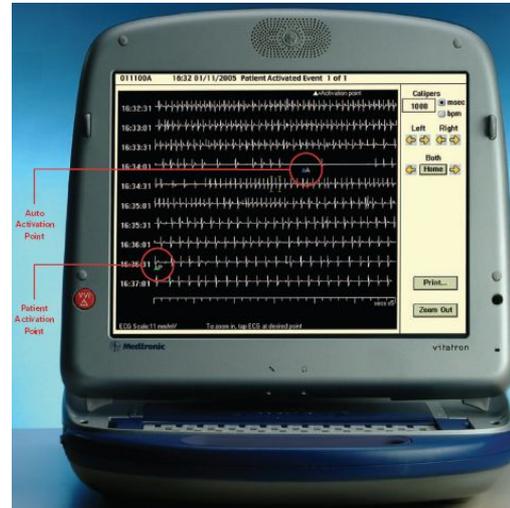
- Около полутора миллионов пациентов с синкопе в год и
- Более 500,000 пациентов с впервые выявленными синкопе ежегодно только в США¹
- Этиология синкопе остается неясной почти в 40% случаев²
- Пациенты с кардиогенными синкопе имеют повышенный риск внезапной сердечной смерти²
- 1-6% от общего числа госпитализаций³; 3% обращений за неотложной помощью ежегодно⁴
- Полугодовая смертность у пациентов с кардиогенными синкопе превышает 10%²
- Синкопе – причина 10% падений у пожилых пациентов⁵

¹ National Disease and Therapeutic Index on Syncope and Collapse, ICD-9-CM 780.2, IMS America, 1997; ² E.S. Soteriades et al. N Eng J Med.2002;347(12):878-885; ³ Kapoor W. *Medicine*. 1990;69:160-175. ⁴ Day SC. et al. *Am J Med*. 1982;73:15-23. ⁵ A. Campbell et al. *Age and Ageing* 1981

Reveal[®] Plus



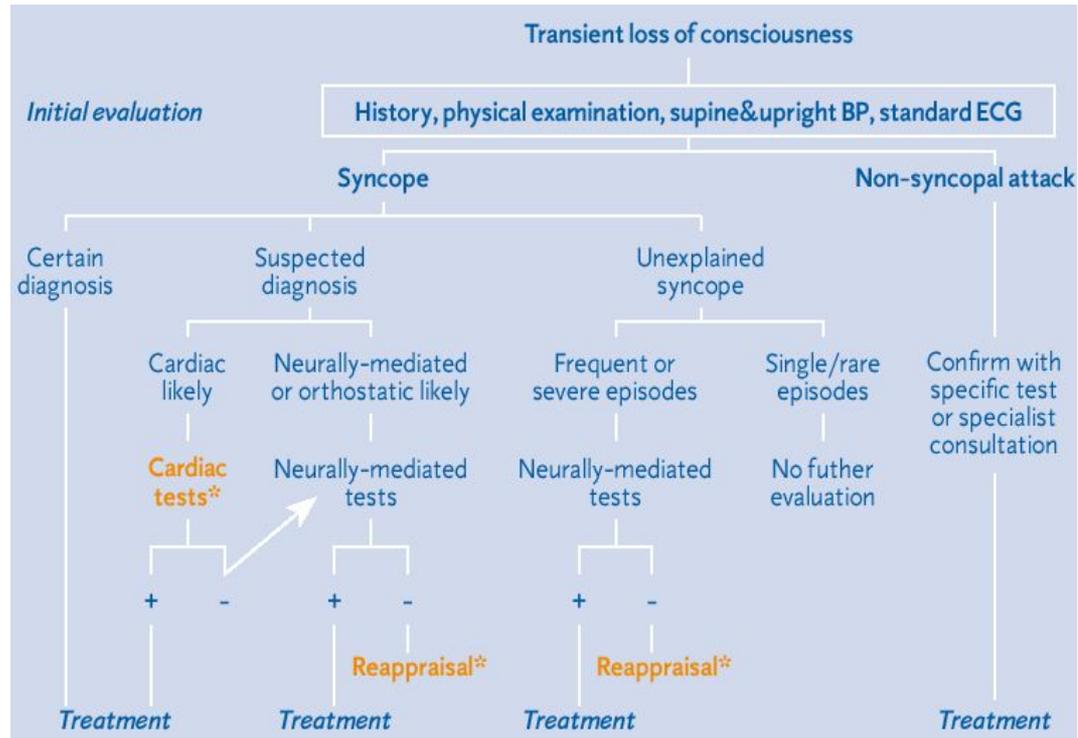
Активатор
записи
пациента и
Reveal[®] Plus



Программатор
CareLink[®]

- 42 минуты записи ЭКГ
- 14 месяцев непрерывного мониторинга
- Объем 8 см³; вес 17 г; размеры 61 x 19 x 8 мм
- Режимы автоматической активации и активации пациентом
- Данные легко считываются программатором

ESC рекомендует Reveal[®] Plus



1 Guidelines on Management (Diagnosis and Treatment) of Syncope. The Task Force on Syncope, European Society of Cardiology. *Europace* 2004;6:467-537;

*В Руководстве по диагностике и лечению синкопе ESC рекомендует использование имплантируемого ЭКГ рекордера в выделенных на диаграмме клинических ситуациях¹.

Эффективная диагностика (1)

Reveal® Plus позволяет поставить диагноз когда другие методы оказываются несостоятельными

Диагностические тесты	Эфф-ть
ЭКГ	2-11% ¹
Холтер	2% ²
Наружный ЭКГ монитор	20% ²
Reveal® Plus ILR*	43-88% ^{3,4,5}
Тилт-тест**	11-87% ^{6,7}
ЭФИ** без ОЗС***	11% ⁸
ЭФИ** при ОЗС***	49% ⁶
Неврологические тесты****	0-4% ^{6,7}

* При среднем периоде до развития синкопе – 5.1 месяцев

** Провокационный тест

*** Органические заболевания сердца

**** (КТ, доплер сонных артерий)

1 W.N. Kapoor *Am J Med.* 1991(1):91-106; 2 A.D. Krahn et al. *Cardiol. Clin.* 1997;15(2):313-326; 3 A.D. Krahn. *JACC* 2003; 42:495-501 (RAST study); 4 A.D. Krahn et al. *Am J Cardiol.* 1998;82(1):117-119; 5 A.D. Krahn et al. *Circulation.* 1999;99:406-410; 6 W.N. Kapoor *Medicine.* 1990;69:160-175; 7 W.N. Kapoor *JAMA* 1992;268:2553-2560; 8 M. Linzer et al. *Ann Int Med.* 1997;127(1):76-86

Исследование RAST

Randomized Assessment of Syncope Trial

Дизайн:

- Традиционные методы диагностики
Наружный ЭКГ-монитор, тилт-тест и ЭФИ
- Долговременный ЭКГ-мониторинг
Reveal Plus
- Сравнение данных методов в качестве первичной стратегии диагностики у пациентов с рецидивирующими синкопе неясной этиологии

A.D. Krahn et al. JACC 2003;42:495-501 (RAST study)

Процедура имплантации

- Без рентгеноскопии
- Без установки электродов
- Выполняется амбулаторно
- Под местной анестезией
- Минимум медперсонала

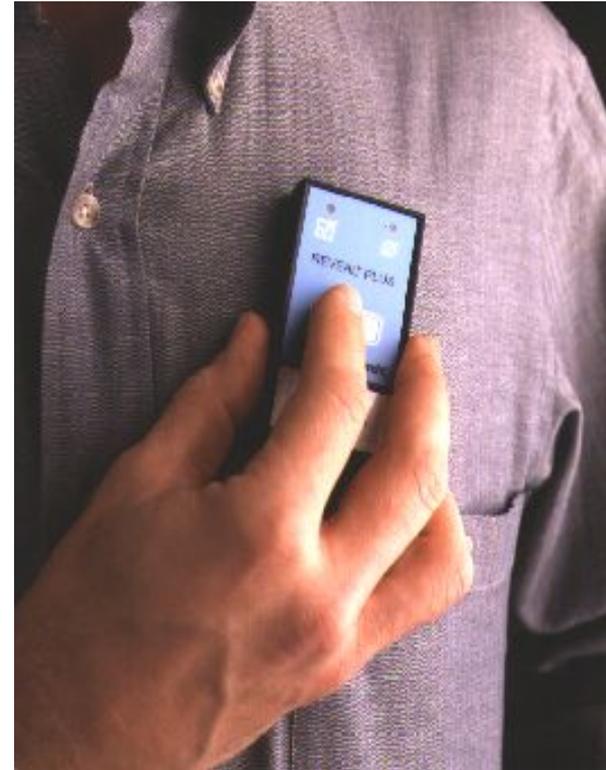


Рекомендации по имплантации и применению (2)

- Вставьте устройство таким образом, чтобы электроды были обращены к коже.
- Отрегулируйте параметры автоактивации. Сформируйте в тканях компактный карман размером немного меньше ширины устройства.
- Постарайтесь минимизировать возможность постимплантационной ротации и/или смещения устройства. Подшейте устройство к подлежащим тканям нерассасывающимся шовным материалом, используя два предназначенных для этого отверстия в корпусе устройства.

Reveal[®] Plus – запись событий

- Поместите активатор поверх имплантированного устройства
- Однократно нажмите белую кнопку активатора
- Удалите активатор и посмотрите на его световые индикаторы
- Сигнал получен: загорается зеленый световой индикатор над символом
- Сигнал НЕ получен: загорается желтый световой индикатор над символом \emptyset



Совет: Активируйте устройство еще в упаковке, чтобы сразу начать запись данных
После имплантации проинструктируйте пациента по методике записи событий и проведите тестовый контрольный осмотр

Вы можете вообразить... Мы можем.

**Клинические
случаи**

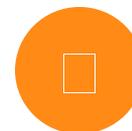
СЛУЧАЙ 1

Женщина, 68 лет, несколько эпизодов синкопе в анамнезе без типичной клиники: один вызвал предобморочное состояние, другой развился без предвестников и закончился падением, прочие произошли во время приема пищи в положении сидя.

- Холтер (повторный): отрицательный
- Массаж каротидного синуса (повторный): отрицательный
- Эхо-КГ: нормальная функция ЛЖ

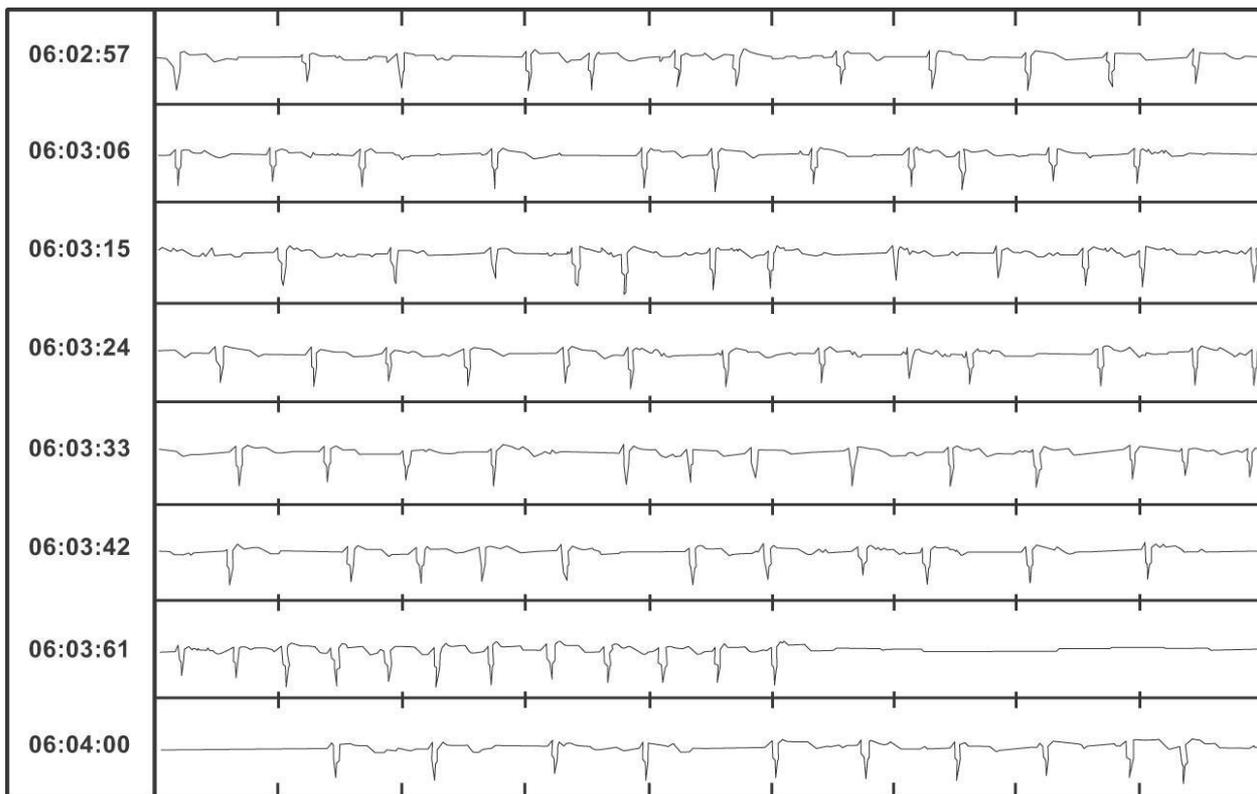
Был имплантирован **Reveal[®] Plus**.

Посмотрим запись ЭКГ, сделанную **Reveal[®] Plus**.



СЛУЧАЙ 1

Reveal[®] Plus – запись ЭКГ



Reveal[®] Plus зафиксировал ФП с проведением на желудочки и частотой 85-140 ударов в мин и синусовую паузу.

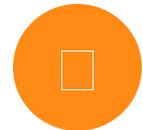
СЛУЧАЙ 2

Женщина, 62 года, 6 лет назад проведена трансплантация сердца,
3 синкопальных эпизода в течение 6 месяцев.

- Эхо-КГ: ФВ нормальная (> 60%)
- Холтер: эпизоды ФП без проведения на желудочки
- Тилт-тест: положительный, с вазодепрессорным ответом (АД 62 mmHg, стабильная ЧСС)
- ЭФИ: АВ узловая re-entry тахикардия индуцирована и воспроизведена при введении изопротеренола.

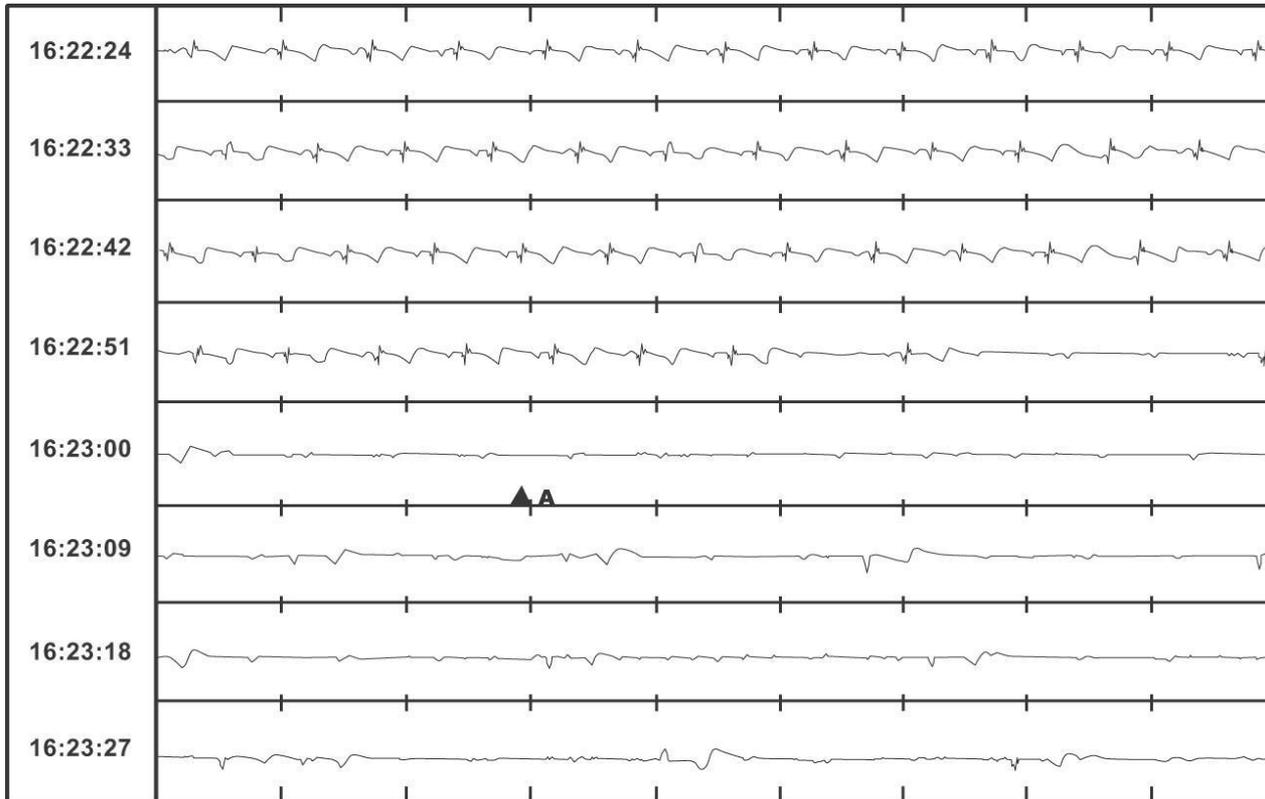
Был имплантирован Reveal® Plus.

Посмотрим запись ЭКГ, сделанную Reveal® Plus.



СЛУЧАЙ 2

Reveal[®] Plus – запись ЭКГ



Reveal[®] Plus
зафиксировал
полную АВ блокаду.

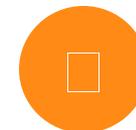
СЛУЧАЙ 3

Водитель грузовика, 42 года, два синкопальных состояния в течение нескольких месяцев. Анамнез ИБС отсутствует.

- **Массаж каротидного синуса: отрицательный**
- **Коронарография: отрицательная**
- **Тилт-тест: отрицательный**
- **ЭФИ: отрицательное**

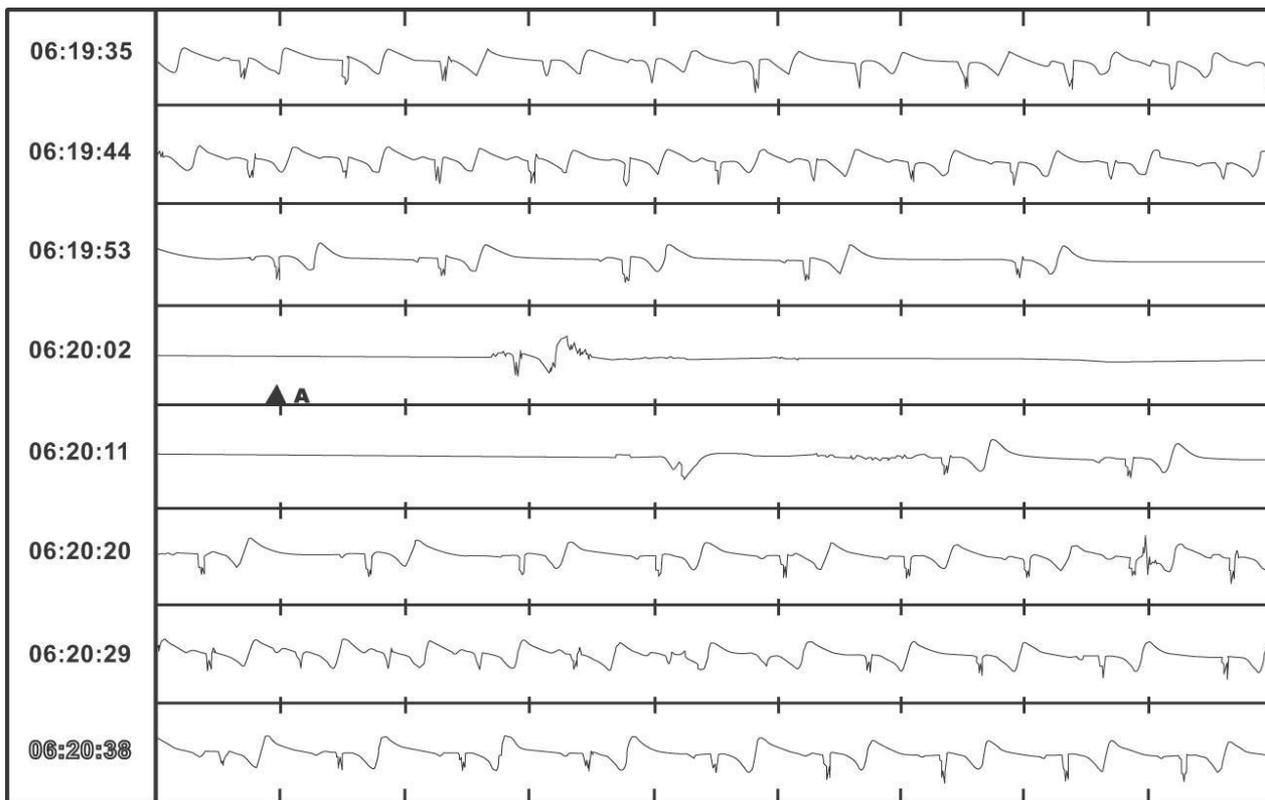
Был имплантирован Reveal® Plus.

Посмотрим запись ЭКГ, сделанную Reveal® Plus.



СЛУЧАЙ 3

Reveal[®] Plus – запись ЭКГ



Во время первого после имплантации эпизода синкопе Reveal[®] Plus зафиксировал данную паузу продолжительностью 9 секунд.

СЛУЧАЙ 4

Подросток 13 лет, синкопальные эпизоды с клонико-тоническими судорогами.

- Эхо-КГ: умеренная дилатация ЛЖ
- Холтер: отрицательный
- Две ЭЭГ:
 1. с диффузными медленными волнами
 2. нормальная
- КТ/МРТ сканирование головы: отрицательное

Был имплантирован **Reveal® Plus**.

Посмотрим запись ЭКГ, сделанную **Reveal® Plus**.



СЛУЧАЙ 4

Reveal[®] Plus – запись ЭКГ



Reveal[®] Plus
зафиксировал
Torsades de pointes и
ЖТ

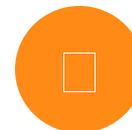
СЛУЧАЙ 5

Мужчина, 57 лет, многократные эпилептоподобные синкопальные эпизоды. Антиэпилептическая медикаментозная терапия неэффективна.

- Эхо-КГ: нормальная функция ЛЖ
- Холтер: отрицательный
- ЭЭГ: нормальная
- Массаж каротидного синуса: отрицательный
- Наружный ЭКГ-монитор: отрицательный

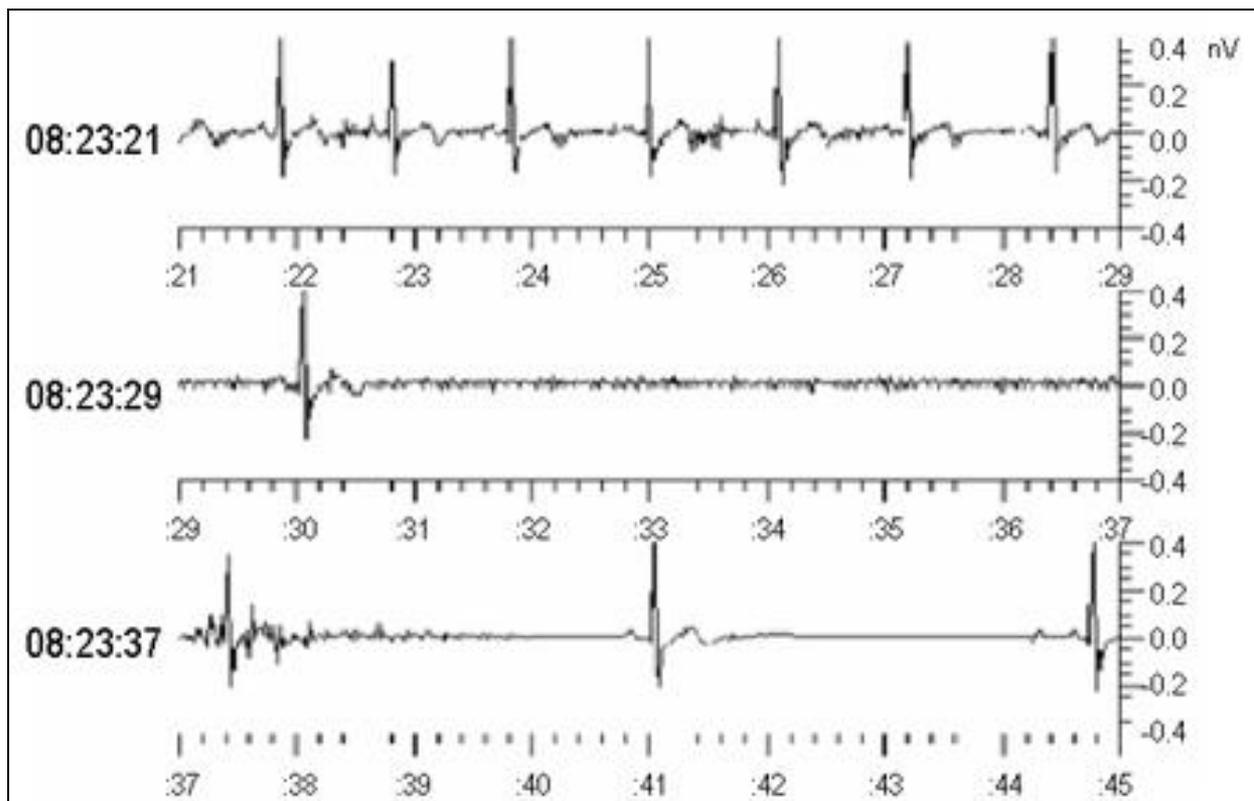
Был имплантирован **Reveal® Plus**.

Посмотрим запись ЭКГ, сделанную **Reveal® Plus**.



СЛУЧАЙ 5

Reveal[®] Plus – запись ЭКГ



Reveal[®] Plus
зафиксировал эпизод
асистолии
продолжительностью
7 секунд

Кому необходим Reveal[®] Plus?

Reveal[®] Plus – имплантируемая система долговременной записи ЭКГ

показана:

- Пациентам с клиническими синдромами или состояниями, связанными с повышенным риском развития аритмий
- Пациентам с преходящей симптоматикой, позволяющей заподозрить наличие у них нарушений сердечного ритма

Может имплантироваться пациентам
любого возраста

Исследование ISSUE 2

International Study on Syncope of Uncertain Etiology 2

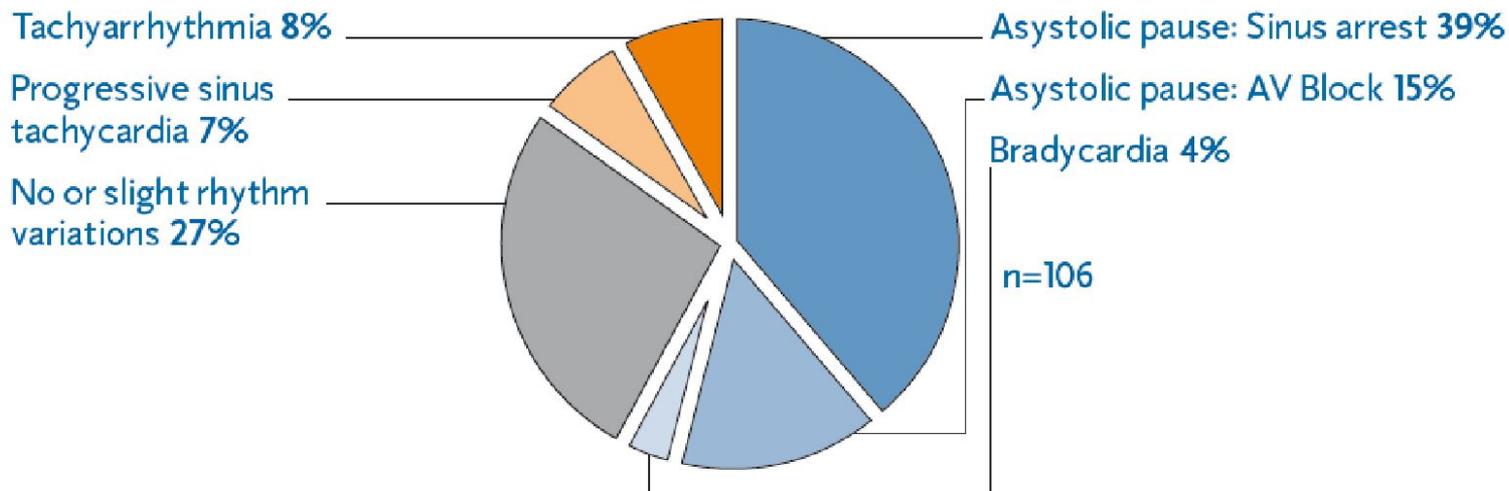
- Initial evaluation for syncope
 - Based on initial evaluation for syncope Neurally Mediated Syncope can be suspected irrespective of tilt table testing results
- Диагностика и лечение
 - In suspected Neurally Mediated Syncope the approach of early Reveal Plus implantation and the delay for Reveal Plus guided specific therapy was studied on safety and effectiveness
 - Reveal Plus allows patient and automatic activated ECG storage

M. Brignole et al *European Heart Journal* 2006;27:1085-1092 (ISSUE 2)

Исследование ISSUE 2

International Study on Syncope of Uncertain Etiology 2

ECG-documented syncope



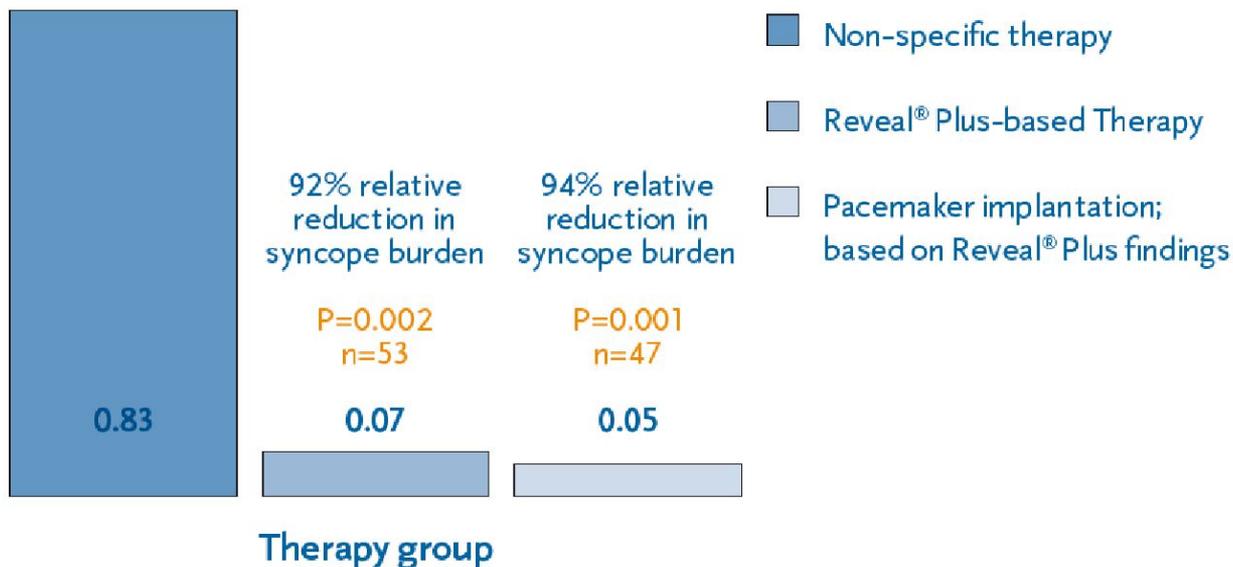
- Были выявлены длительные эпизоды асистолии (39% - синус-арест, 15% - АВ блокада). У 27% пациентов были верифицированы аритмии.
- “Лишь у малой части пациентов имелись доказательства того, что рецидиву синкопе предшествовали суправентрикулярные или желудочковые тахиаритмии... позволяющие предположить необходимость назначения специфической антиаритмической терапии. Использование более совершенных методов диагностики и отбора пациентов ведут к существенному улучшению результатов лечения.”

M. Brignole et al *European Heart Journal* 2006;27:1085-1092 (ISSUE 2)

Исследование ISSUE 2

International Study on Syncope of Uncertain Etiology 2

Syncope Burden: Reveal Plus-based therapy and non-specific therapy
(episodes per patient per year)



- **Ранняя имплантация и отсутствие лечения до момента записи синкопального события с помощью Reveal Plus, является безопасным и может быть использовано для подбора эффективного метода терапии у пациентов с рецидивирующими неврогенными синкопе.**

M. Brignole et al *European Heart Journal* 2006;27:1085-1092 (ISSUE 2)

Исследование ISSUE 2

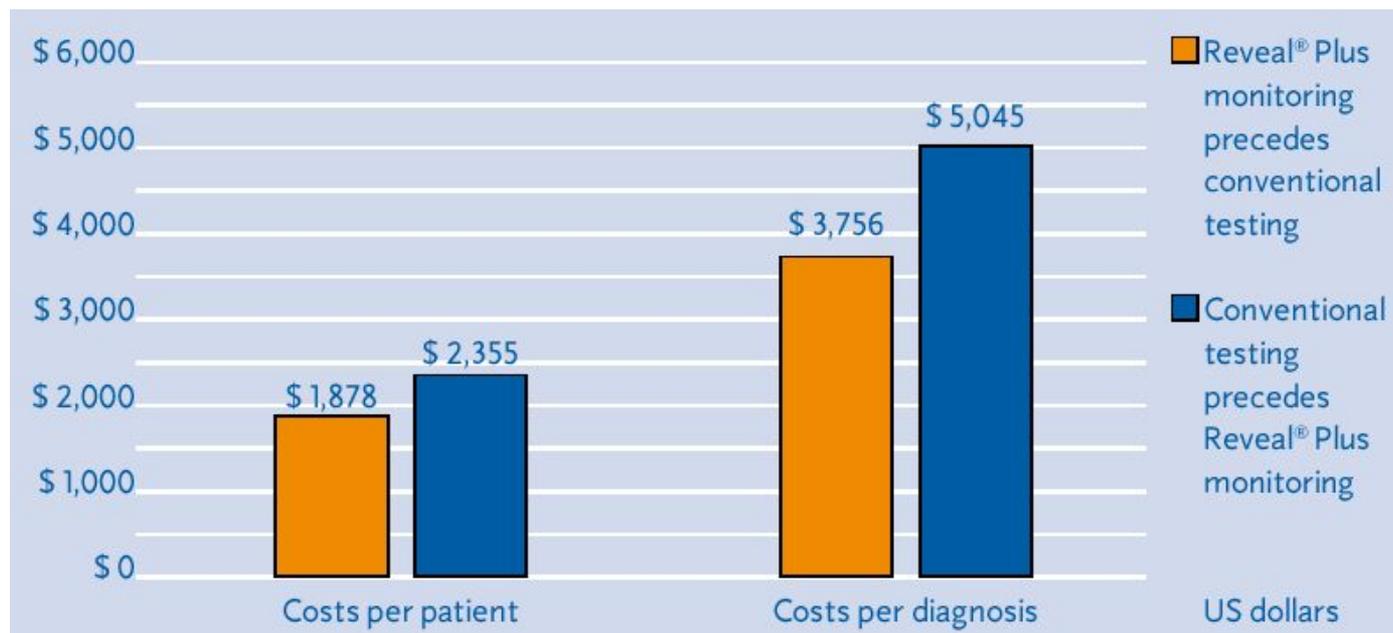
International Study on Syncope of Uncertain Etiology 2

- **Reveal Plus** позволяет выявить корреляцию между симптоматикой синкопе и сердечным ритмом
- Ритм при спонтанных синкопальных событиях может не соответствовать сердечному ритму, зафиксированному при синкопальных состояниях, спровоцированных тилт-тестом ^{1,2}.
- Международное руководство по диагностике и лечению синкопе (ESC и АНА/АСС) рекомендует использование **Reveal Plus** на раннем этапе диагностики, что позволяет быстрее поставить диагноз ³

1 J.C. Deharo *JACC* 2006; 47:587-593; 2 A. Moya *Circulation* 2001;104:1261-1267 (ISSUE study); 3 M. Brignole *European Heart Journal* 2006; 27:1085-1092 (ISSUE 2)

Экономическая эффективность (1)

Раннее применение Reveal® Plus может сократить расходы на диагностику синкопе на 26%¹



¹ A.D. Krahn et al. JACC 2003;42:495-501 (RAST study)

Вы можете вообразить... Мы можем.

... найдите ответ
для Ваших
пациентов,
страдающих от
Синкопе....