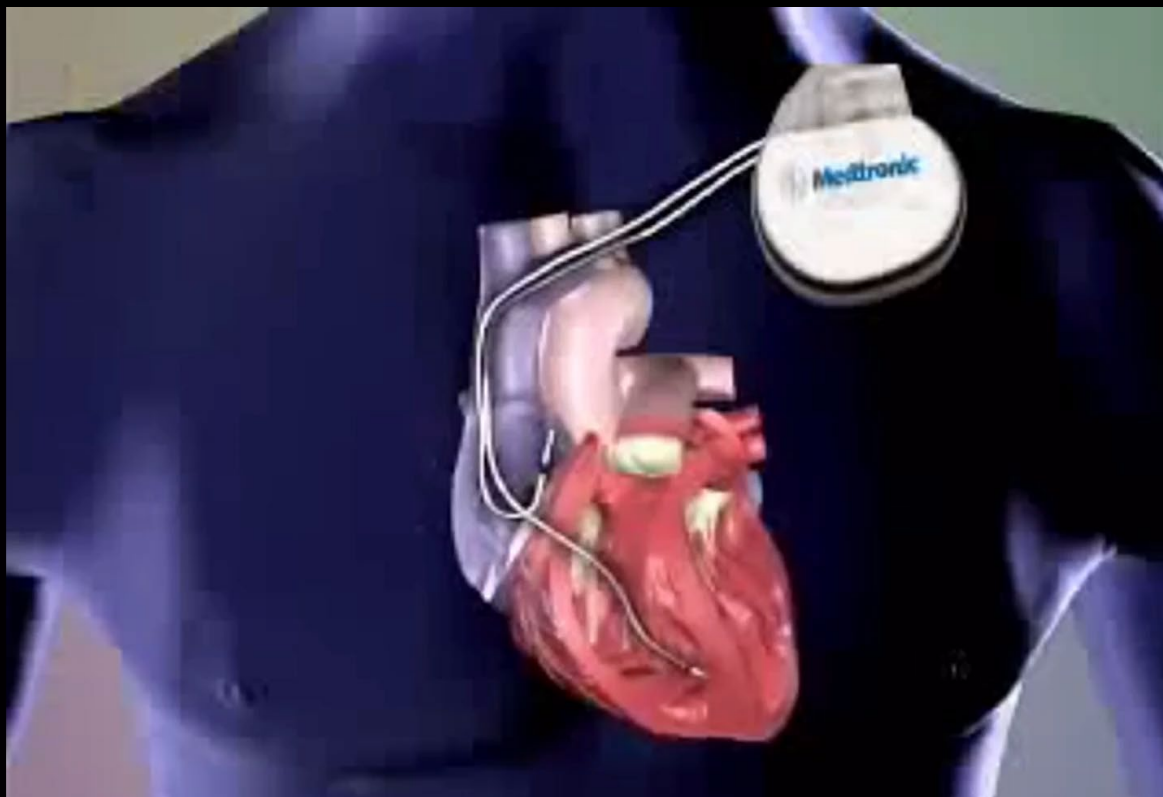


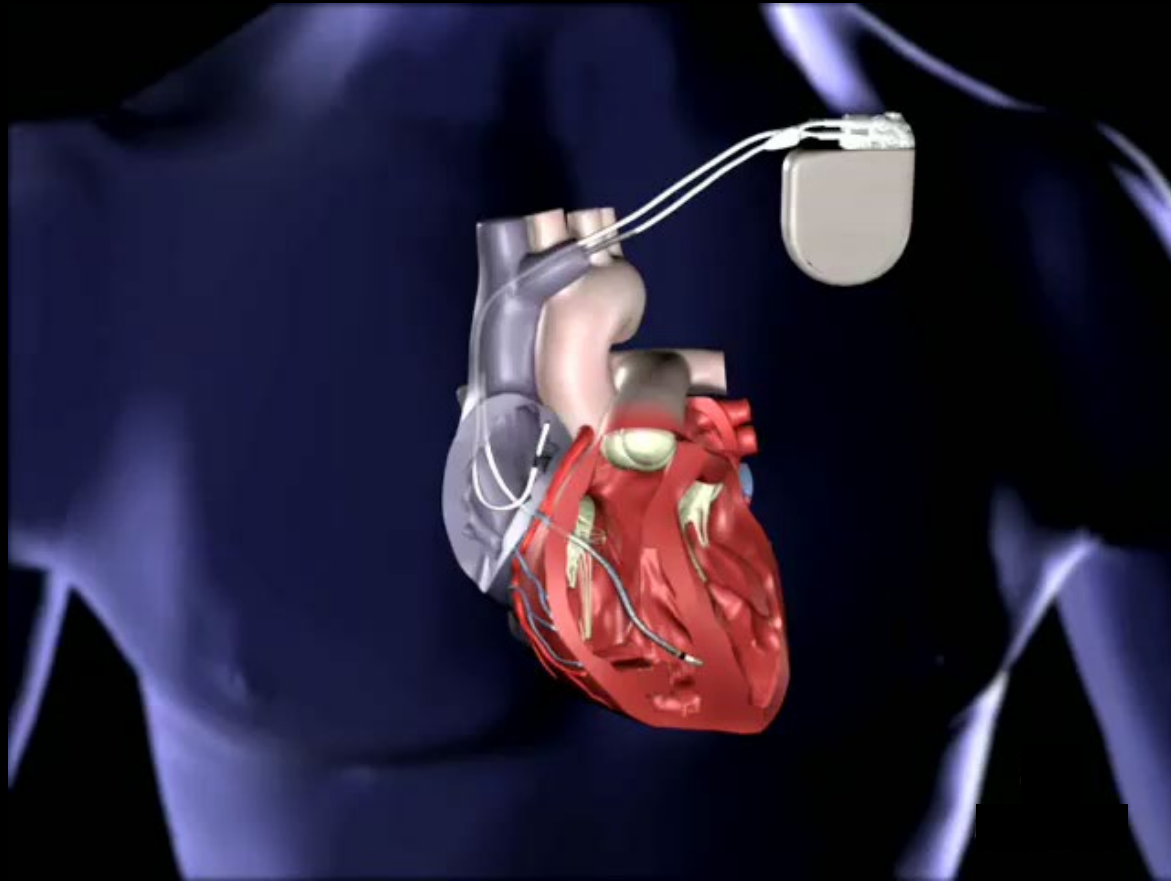
桜橋渡辺病院における
植込み型不整脈デバイス治療の紹介
～リードレスペースメーカー、
皮下植込み型除細動器～

桜橋渡辺病院
心臓血管センター 不整脈科
田中耕史

徐脈性不整脈に対するペースメーカー



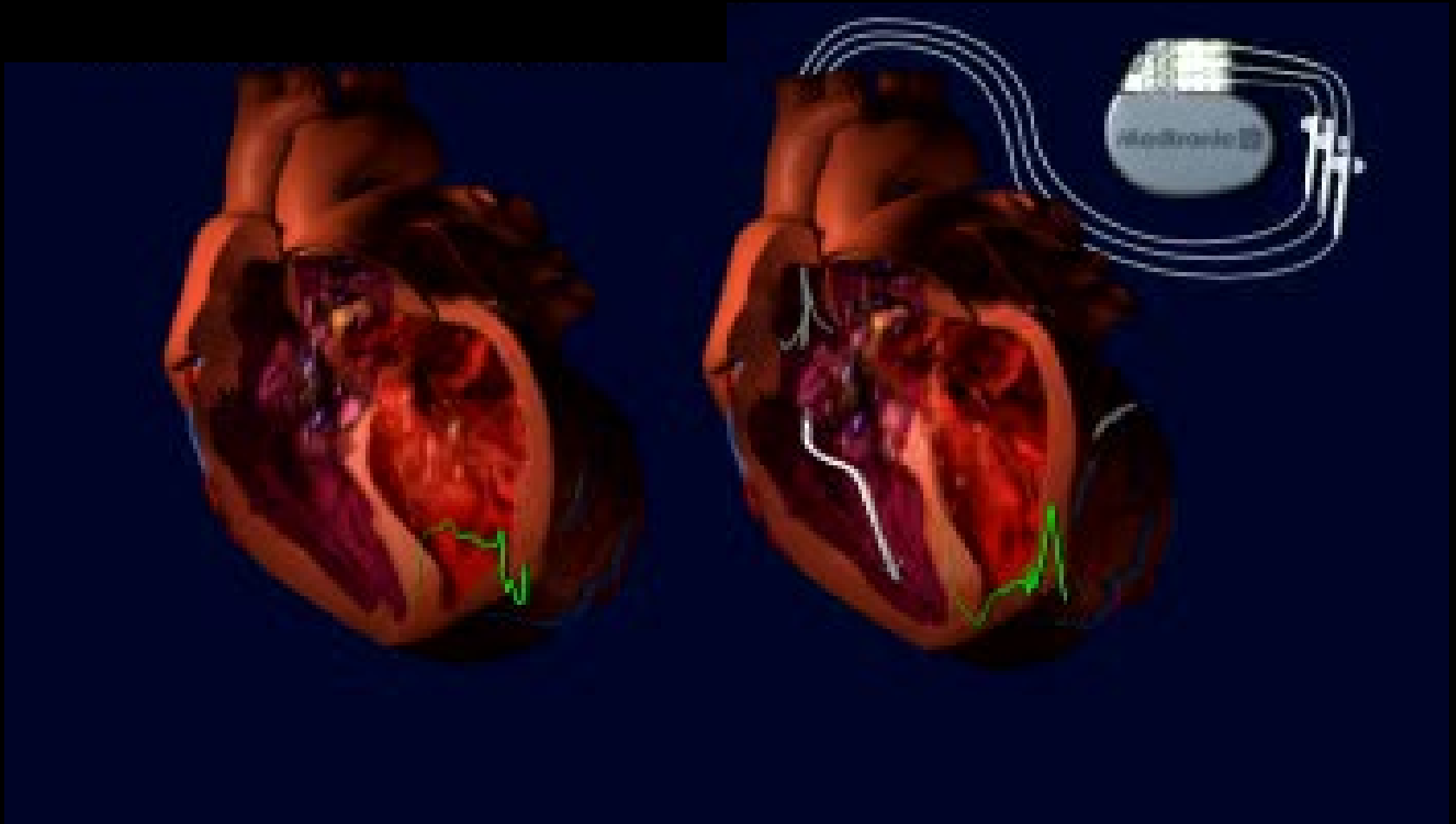
致死性心室性不整脈に対する 植込み型除細動器(ICD)



低心機能症例に対する 両心室ペースメーカー（CRT-P、CRT-D）

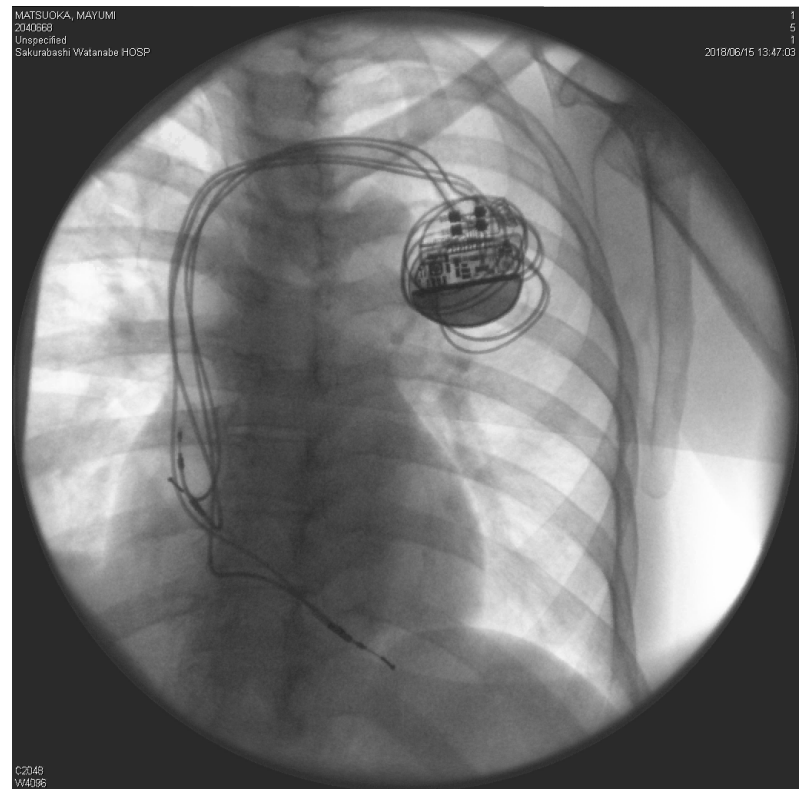
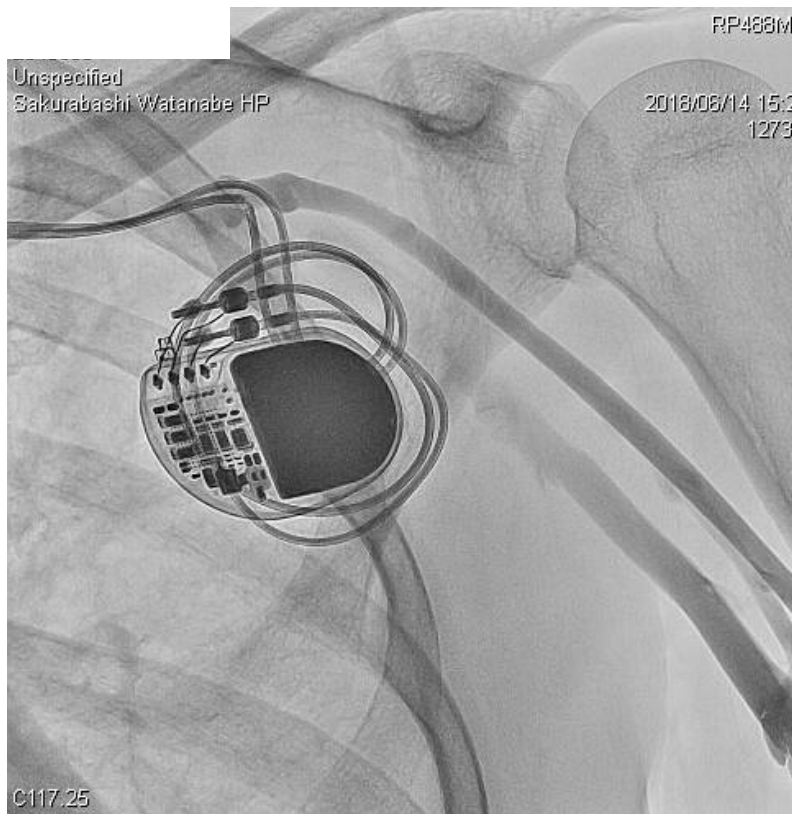
植込み前

植込み後



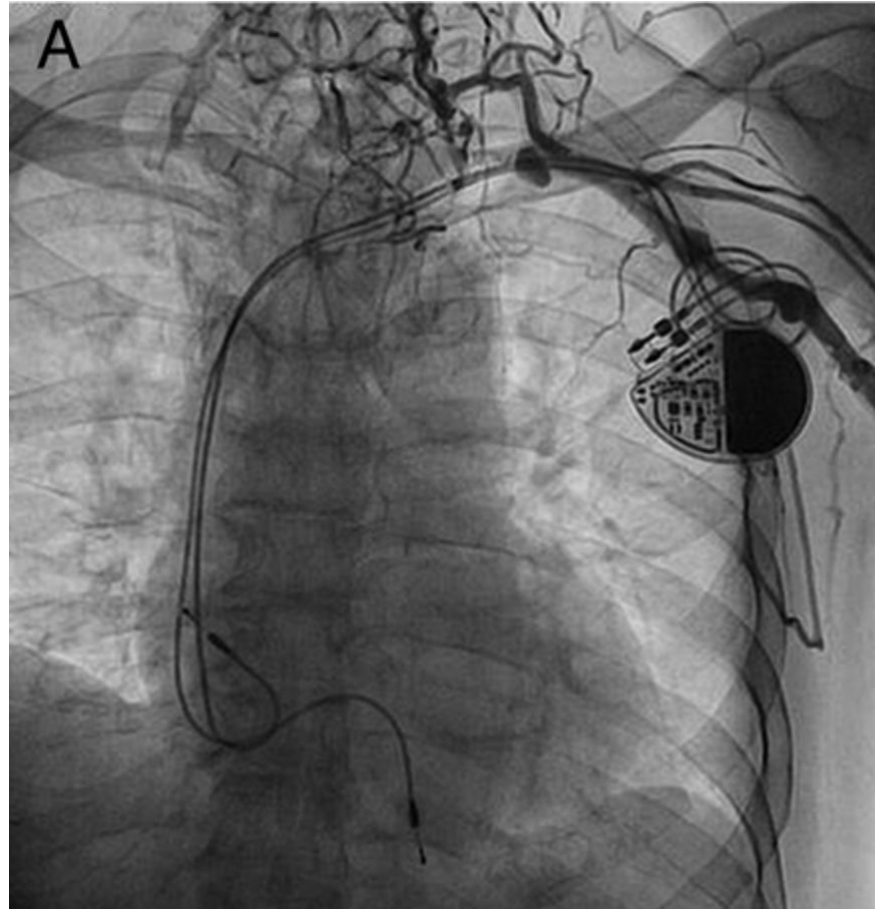
デバイス植込み後の合併症

①リードの断線



デバイス植込み後の合併症

②リードによる静脈の閉塞



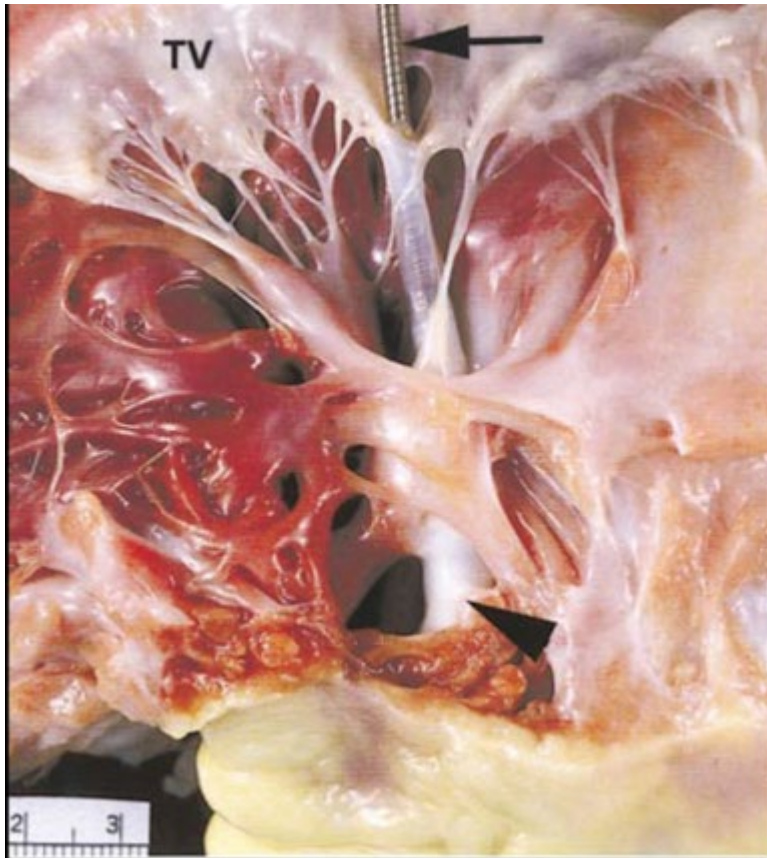
デバイス植込み後の合併症

③デバイスの感染



デバイス抜去は命がけ

リードの組織への癒着



抜去したリードに付着した組織

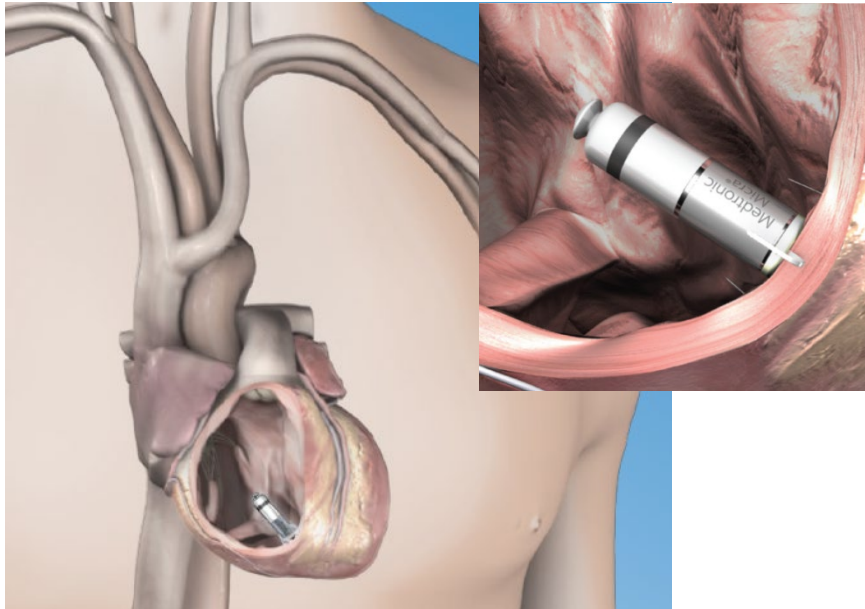


Rev Esp Cardiol. 2011;64:824-7

Circulation 1998;98:1517-1524

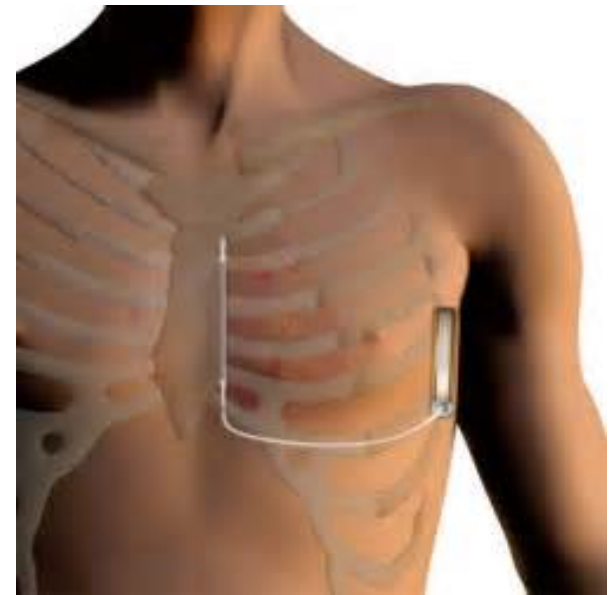
リードレスペースメーカーと 皮下植込み型除細動器

リードレスペースメーカー



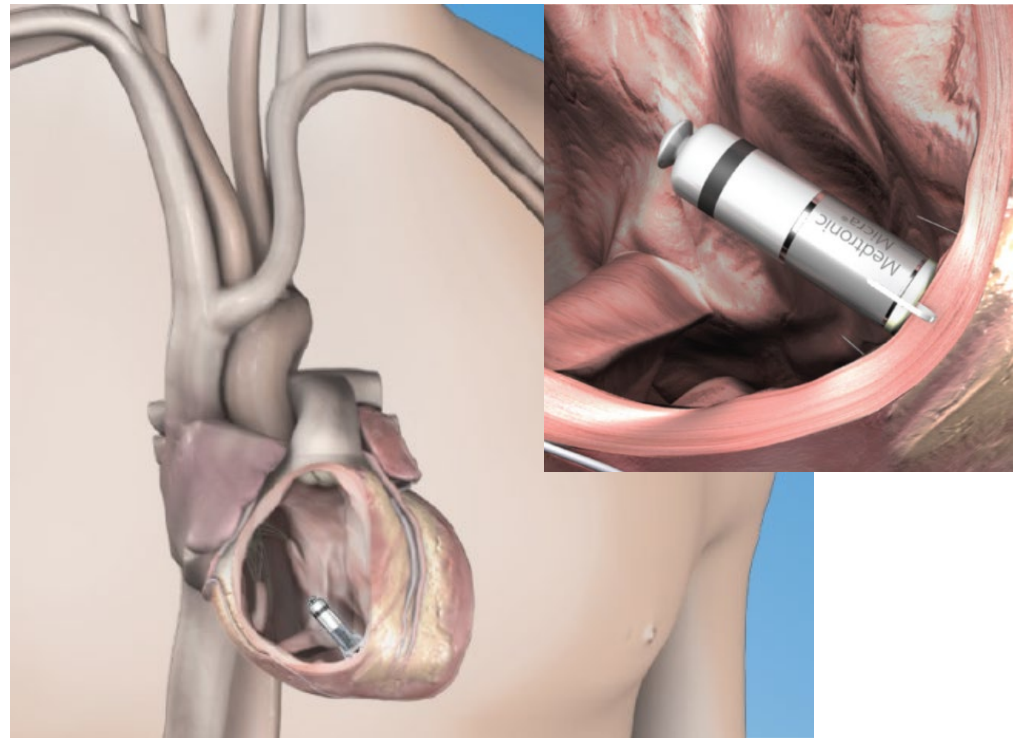
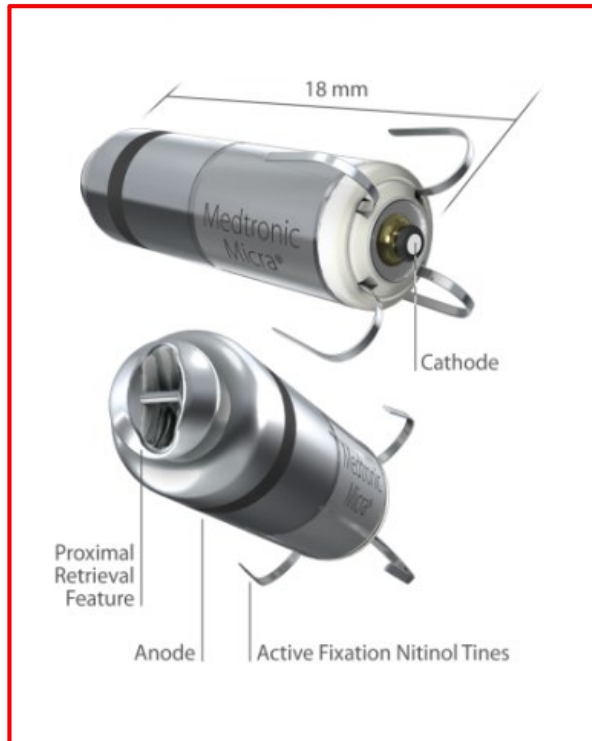
日本メドトロニック(株)より

皮下植込み型除細動器



ボストン・サイエンティフィックジャパン(株)より

リードレスペースメーカー



リードレスペースメーカーの利点と欠点

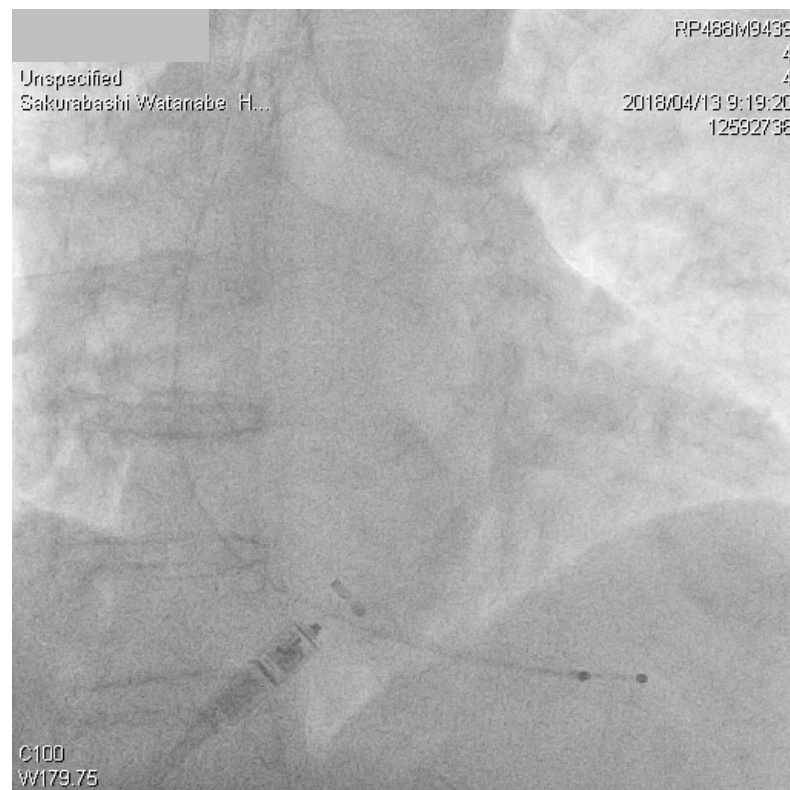
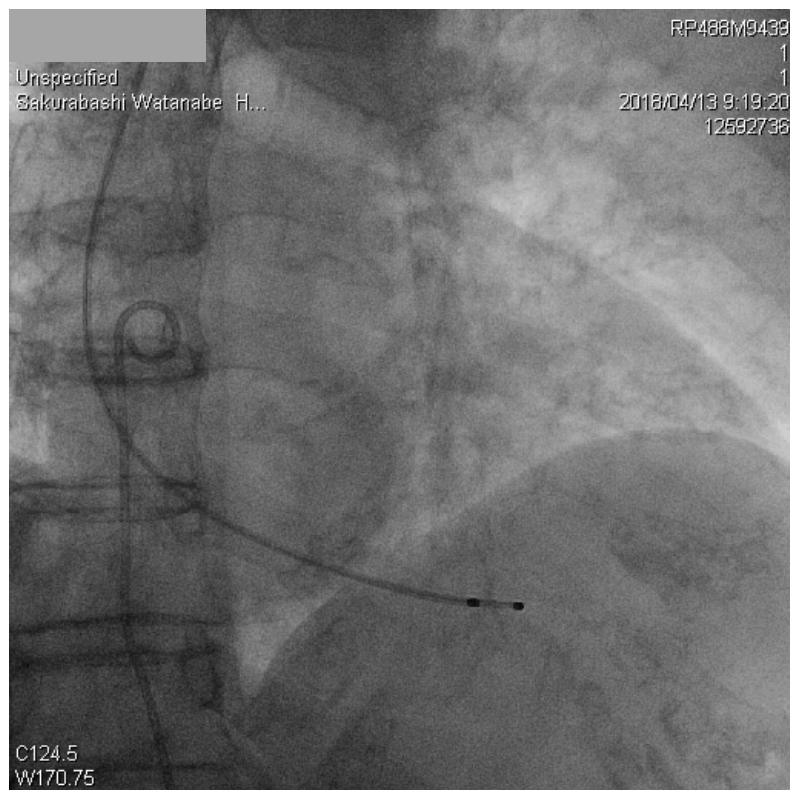
利点	欠点
植込み手技が低侵襲かつ短時間で可能	心室ペーシングのみしかできない(DDDペーシングはできない)
リードがない(リード関連合併症がない)	抜去は困難 電池が消耗したら新たに追加が必要となる
胸に傷跡がない 外観上判別不能	他のデバイス(S-ICDなど)との併用はできない
鎖骨下静脈が閉塞している場合にも植込み可能	長期成績のデータがまだ存在しない

リードレスペースメーカーを植込んだ一例

81歳、女性

意識消失

9.5秒の洞停止が記録

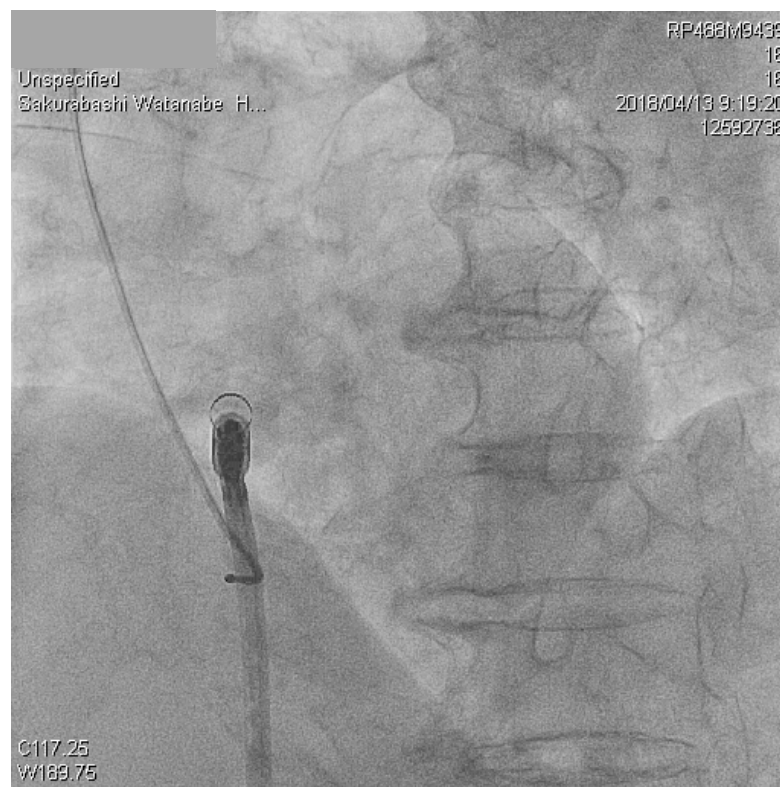


リードレスペースメーカーを植込んだ一例

81歳、女性

意識消失

9.5秒の洞停止が記録

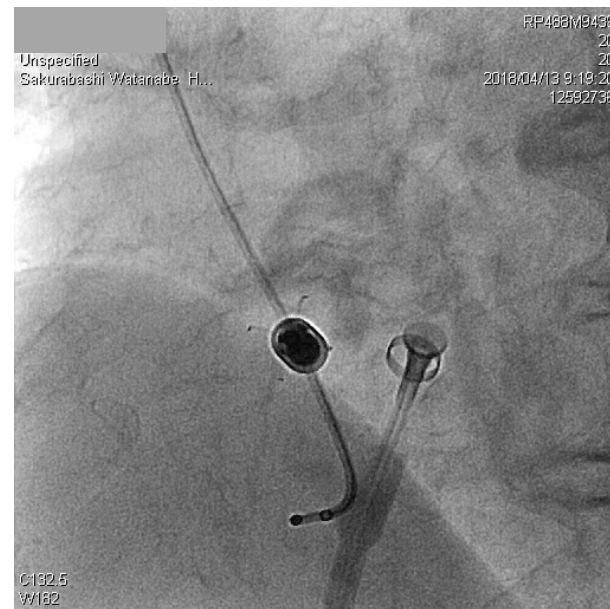
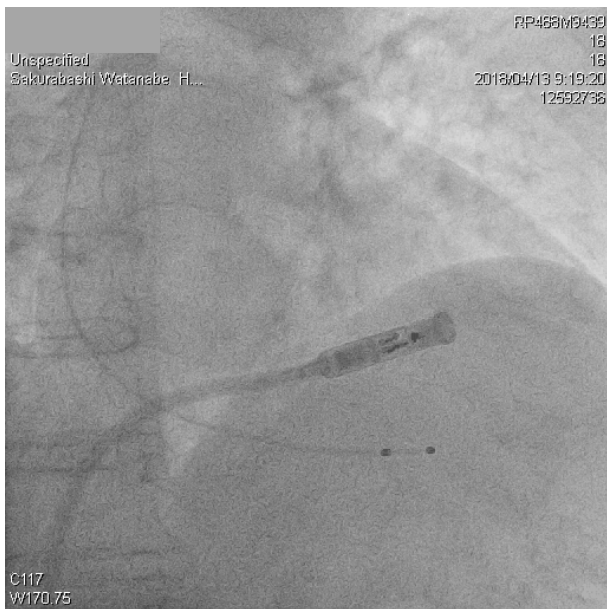


リードレスペースメーカーを植込んだ一例

81歳、女性

意識消失

9.5秒の洞停止が記録



リードレスペースメーカー植込み後の 胸部レントゲン

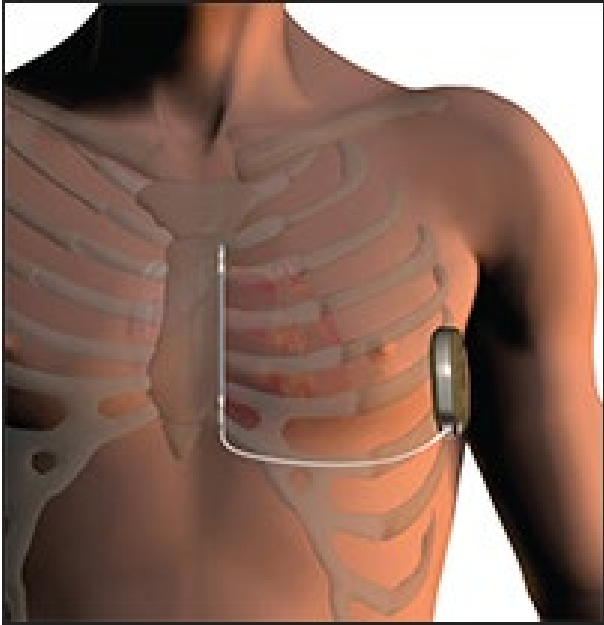


正面像



側面像

皮下植込み型除細動器 (S-ICD)



- 完全皮下植込み型
- 80Jの二相性ショック
- 10秒以下の80J充電時間
- 電池寿命7.3年



経静脈植込み型除細動器との比較

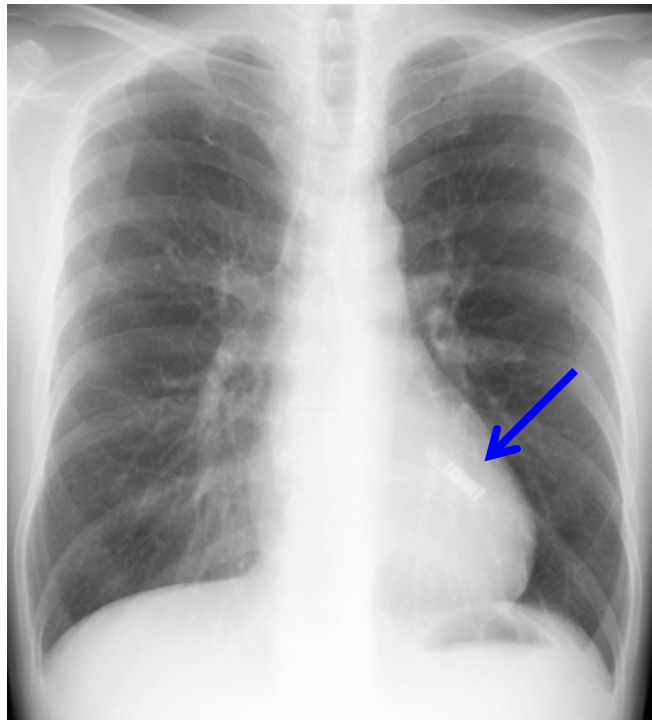
皮下植込み型除細動器	経静脈植込み型除細動器
血管、心腔内を通らない (感染性心内膜炎はおこらない)	リードは血管心腔内に留置される
本体が大きい	本体は小さい
徐脈に対するペーシング機能はない	徐脈時にはペーシング機能を有する
単形性心室頻拍に対する抗頻拍ペーシング機能はない	単形性心室頻拍に対する抗頻拍ペーシング機能を有する
ショック治療に要する充電時間が長い(ショック作動するまでに時間がかかる)	ショック治療に要する充電時間は短く、より早くショック作動ができる
システムの抜去は比較的容易	システムの抜去は大変(命がけ)



皮下植込み型除細動器 (S-ICD) を植込んだ一例

47歳、男性
繰り返す失神

原因不明の失神に対し、植込み型心電計を植込み観察した。



正面像

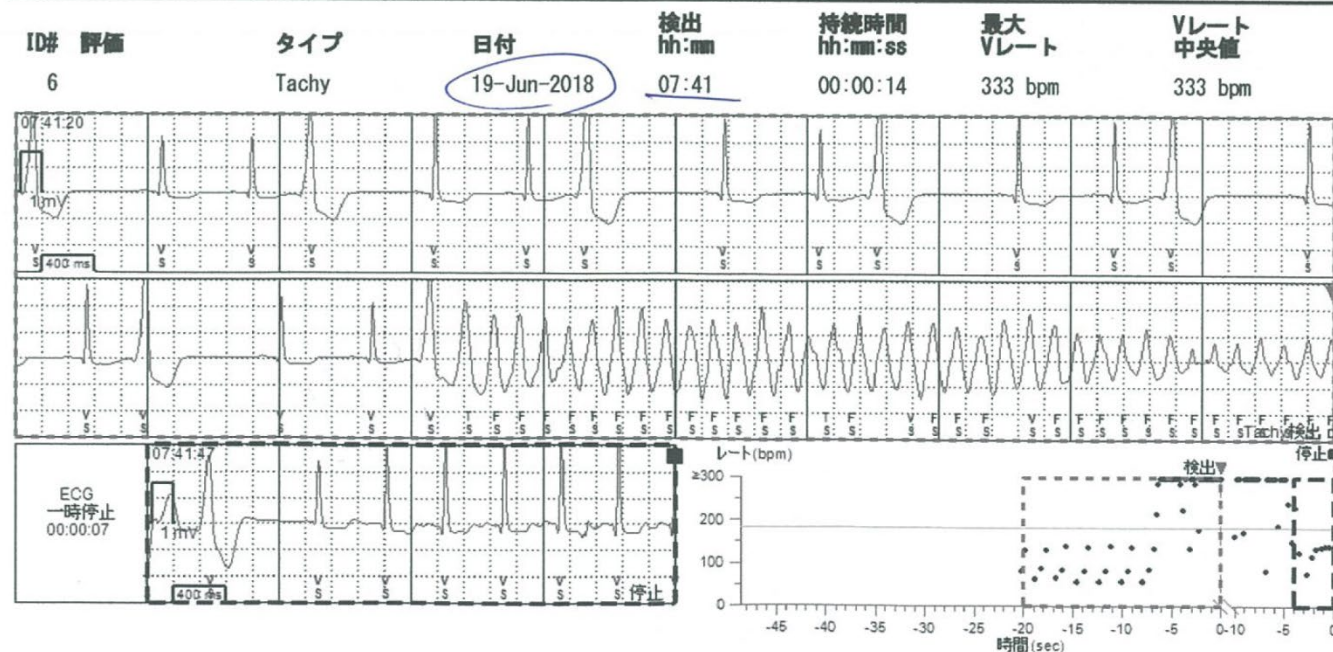


側面像

皮下植込み型除細動器 (S-ICD) を植込んだ一例

47歳、男性
繰り返す失神

Tachyエピソード

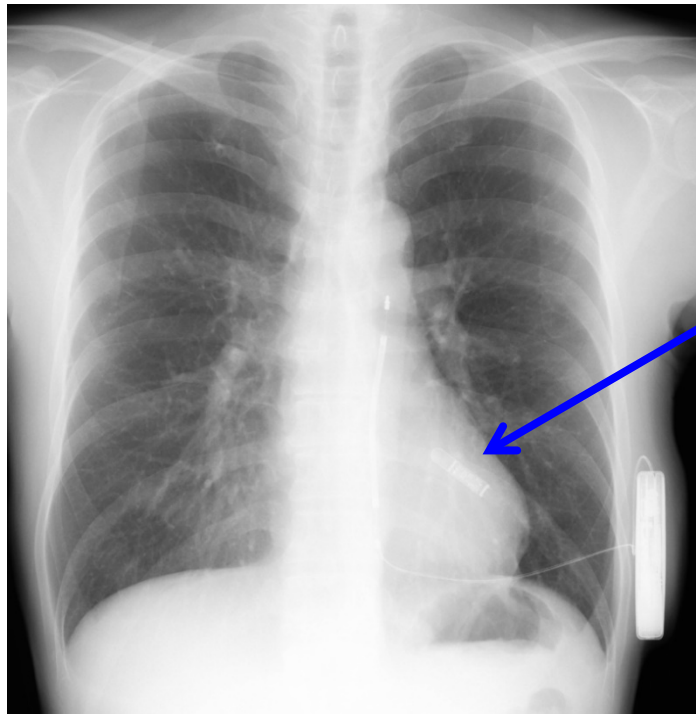


失神に一致して植込み型心電計で心室細動が記録され、それが遠隔モニタリングで病院に送信されてきた。

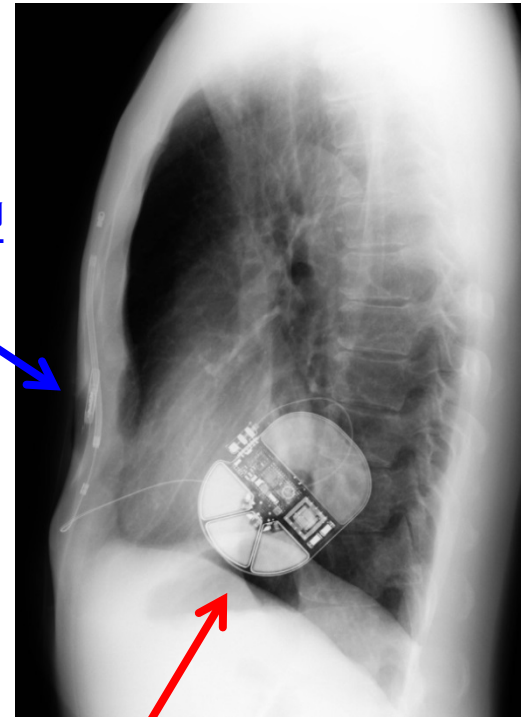
皮下植込み型除細動器 (S-ICD) を植込んだ一例

47歳、男性
繰り返す失神

特発性心室細動に対し、皮下植込み型除細動器の植込みを行った。



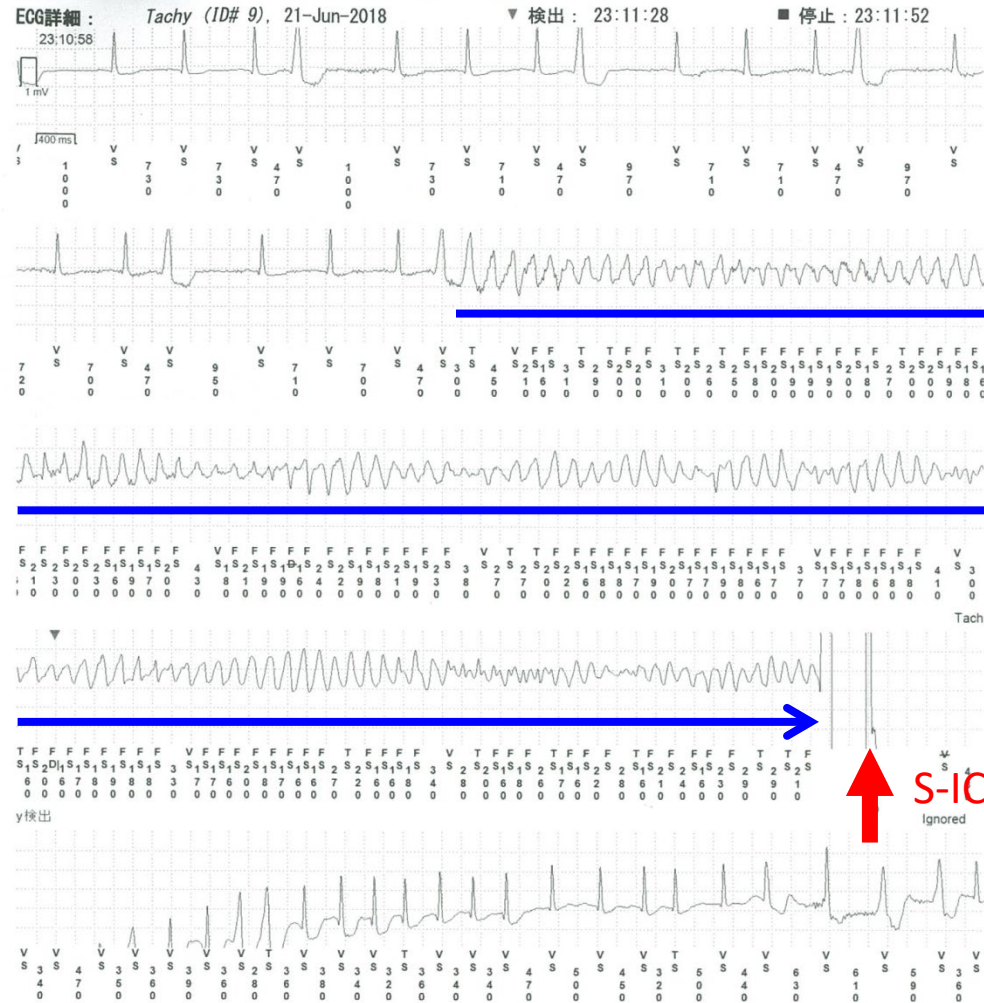
植込み型
心電計



皮下植込み型
除細動器

皮下植込み型除細動器 (S-ICD) を植込んだ一例

47歳、男性
繰り返す失神



まとめ

- これまでの植込み型不整脈デバイスは経静脈的にリードを心内に留置していたが、植込み後、リード断線やデバイス感染などのトラブルが問題であった。
- これらの欠点を補うべく、リードレスペースメーカーや皮下植込み型除細動器が使用可能となった。
- おのおのの長所短所をふまえた上で、患者様にとって最適なデバイス治療を提供していきたい。