

2021年

学校保健における
鎌ヶ谷市医師会の役割

健診・検診・心疾患

青い鳥こどもクリニック

引田 満

健診と検診

1歳6ヶ月児健診
3歳児健診
定期健康診査（内科）

心臓検診
結核検診
運動器検診

エビペン講習会
医科研究協議会

心臓検診の流れ

1次

心雑音・不整脈
労作時呼吸困難

2次

保護者・担任等からの
情報を加味して再診察

3次

専門医療機関で精査

発見される重要な疾患として

不完全右脚ブロック

完全右脚ブロック

心房中隔欠損症

心室性期外収縮

WPW 症候群

QT 延長症候群

1度房室ブロック

心筋症 等々

突然死とは？

発症から24時間以内
の予期せぬ内因性死
(WHO)

学校管理下の死亡事例

日本スポーツ振興センター

	全死亡	内突然死	内心臓死
平成29年	57	25	12
平成28年	47	19	8
平成27年	63	30	11

単位：人 小・中・高等学校

近年、**心臓震盪**が注目されている

心臓震盪とは？

スポーツ中の胸部打撲などにより、前胸壁に鈍的衝撃が加わったことで、既存の心疾患を有さない場合にも予期せぬ心肺停止をきたし、突然死となる病態である。

表 1 心臓震盪の前胸部への衝撃手段
(文献 7 より改変引用)

スポーツ備品	
• 野球ボール	53
• ソフトボール	14
• ホッケーパック	10
• ラク로스ボール	5
• その他	5
スポーツ中の身体の衝突	
• 上肢	7
• 下肢	5
• 肩	4
• その他	3
遊び・日常活動	
• ボクシング	6
• 親のしつけ	5
• その他	11

心臓震盪

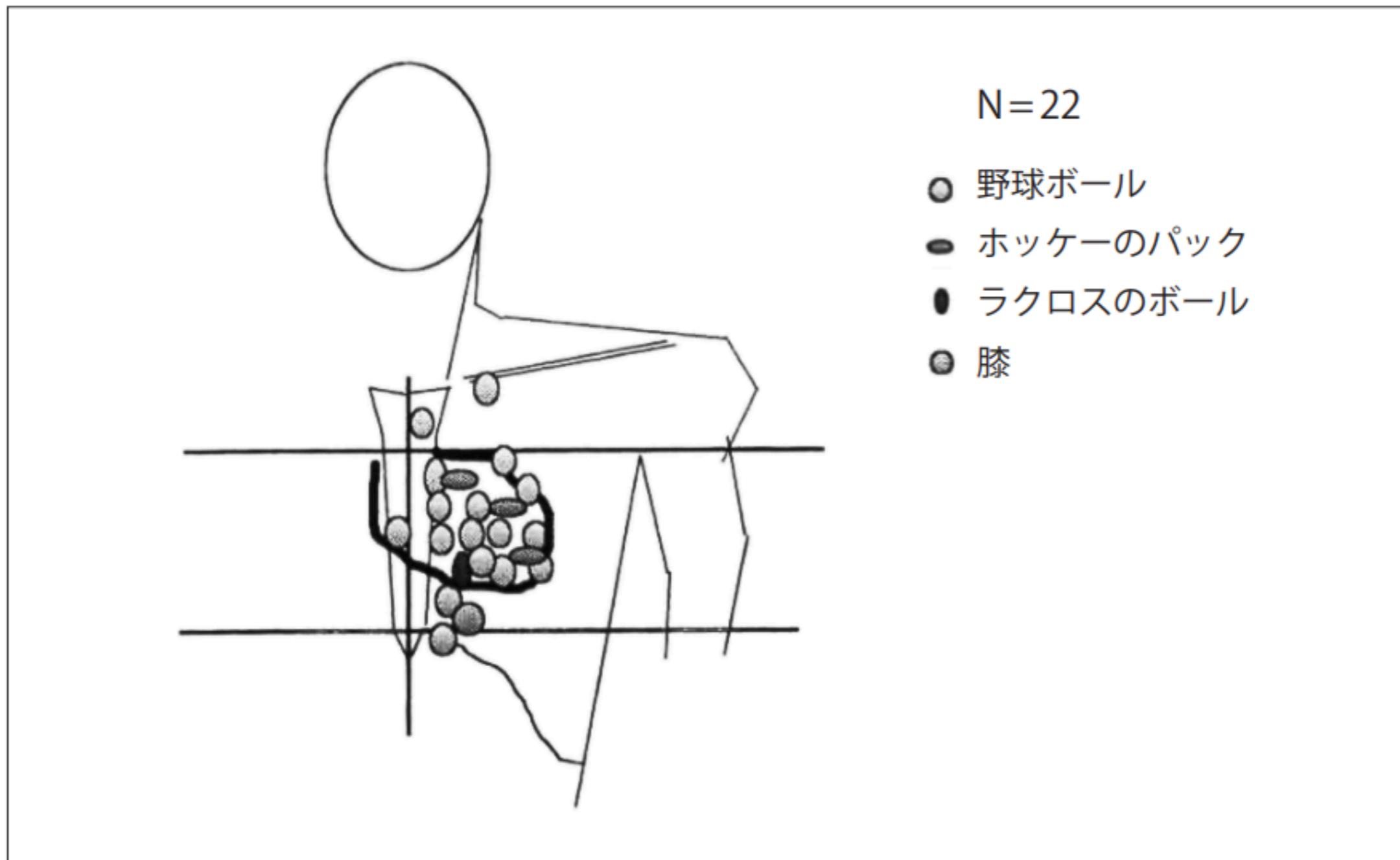
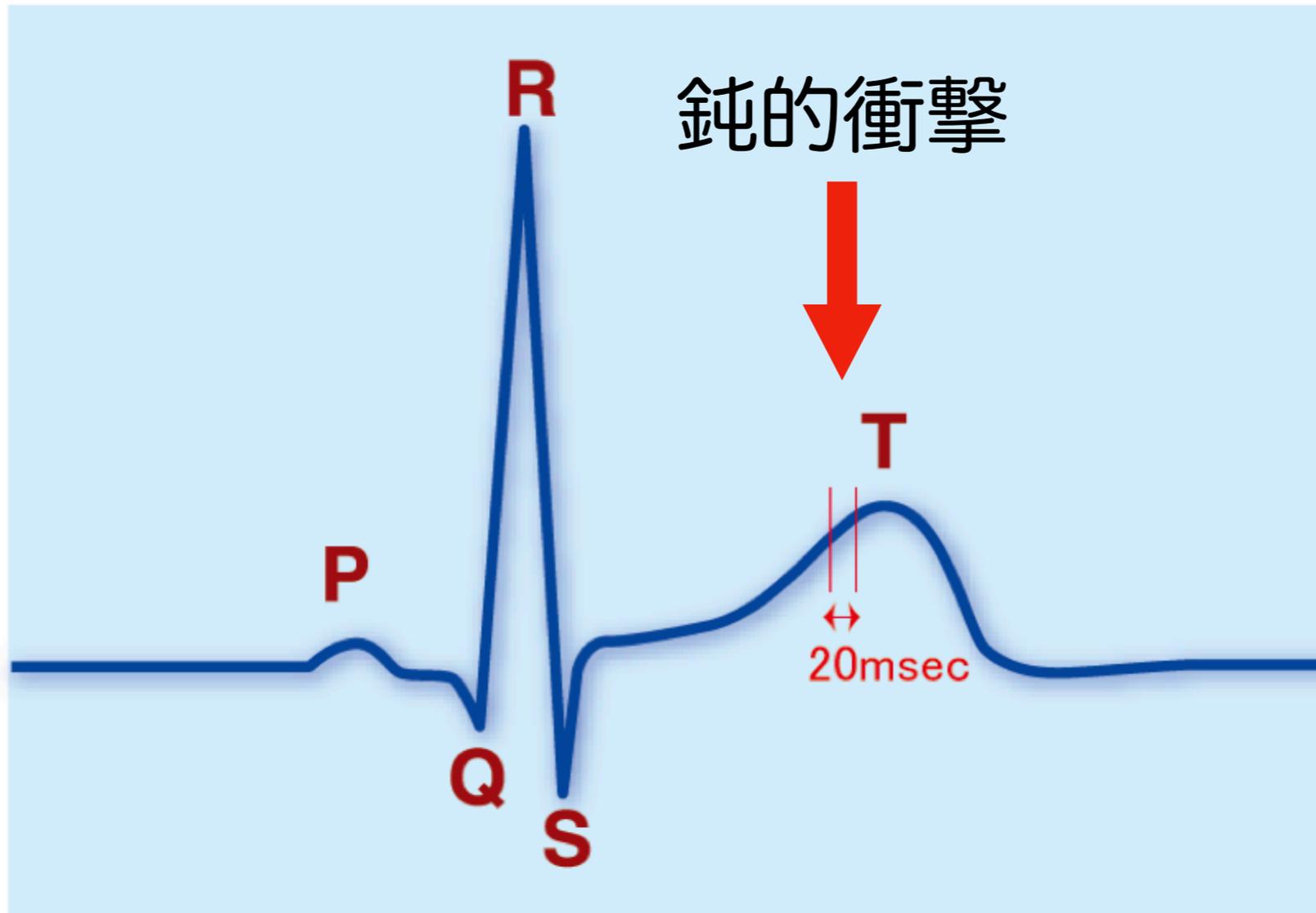


図 3 心臓震盪における前胸部への衝撃部位 (文献 1 より改変引用)

心臓震盪

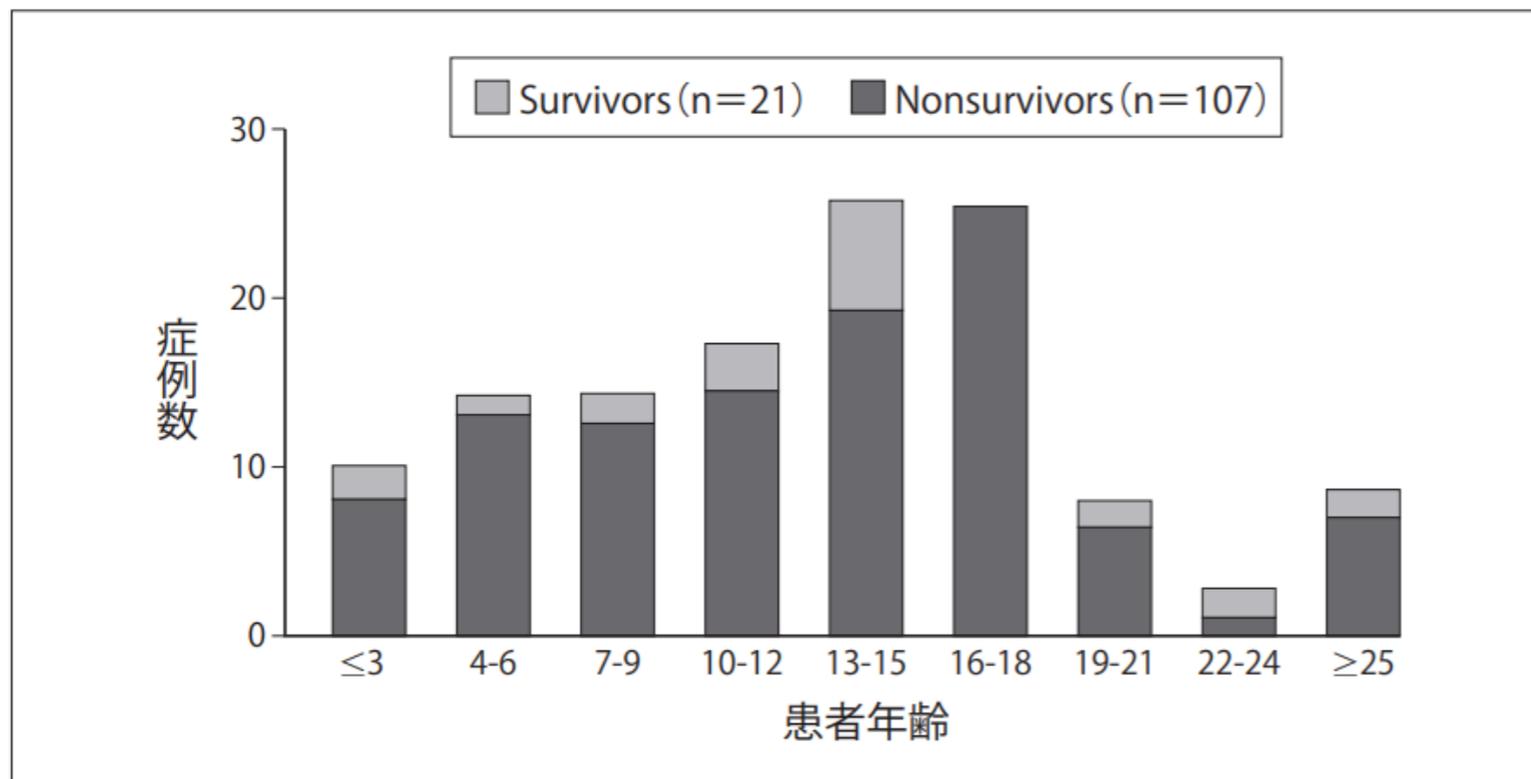
心臓震盪

Fig. 1 心電図の波形



子供の胸骨や肋骨は軟骨成分が多く柔らかい。そのため、胸壁越しに心筋に機械的刺激が加わることで不整脈（心室細動）が生じる。

心臓震盪を起こすタイミング：
T波の頂点から10-30msec 手前のタイミング
(1msec とは、1000分の1秒のこと)



心臓震盪

図2 心臓震盪の患者年齢と救命数 (文献7より改変引用)

慶應保健研究 (第35巻第1号, 2017)

- ◆ 防具などで予防が可能
- ◆ 救命にはAEDが不可欠であり、救命率は高い

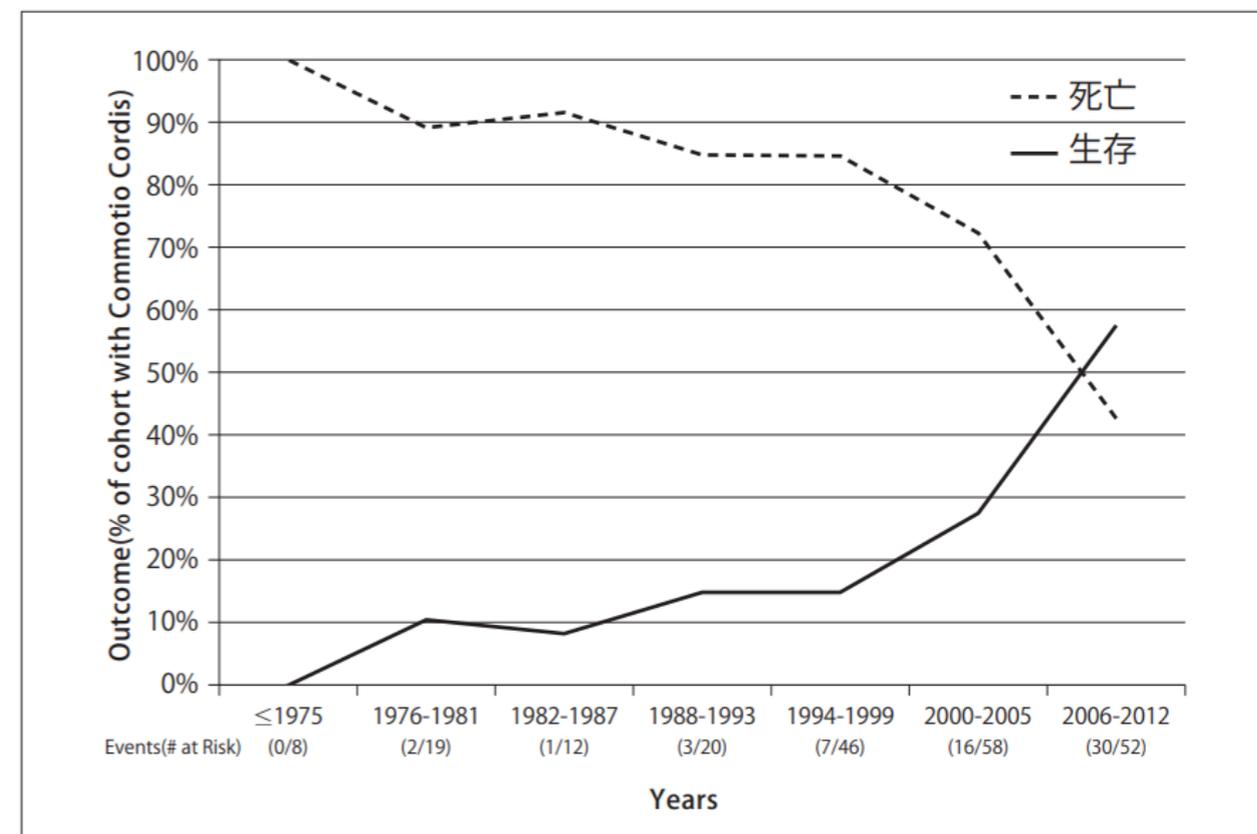


図4 AEDの普及による心臓震盪の救命率の改善 (文献9より改変引用)

心臓突然死の原因

- 原因不明が最多で約 4 割
- 原因が判明したものの（多い順）
 - 心筋症（特に肥大型）
 - 先天性心疾患（術前および術後）
 - 後天性心疾患 ※心臓振盪を含む
 - 不整脈（QT延長症候群など）

Automated External Defibrillator

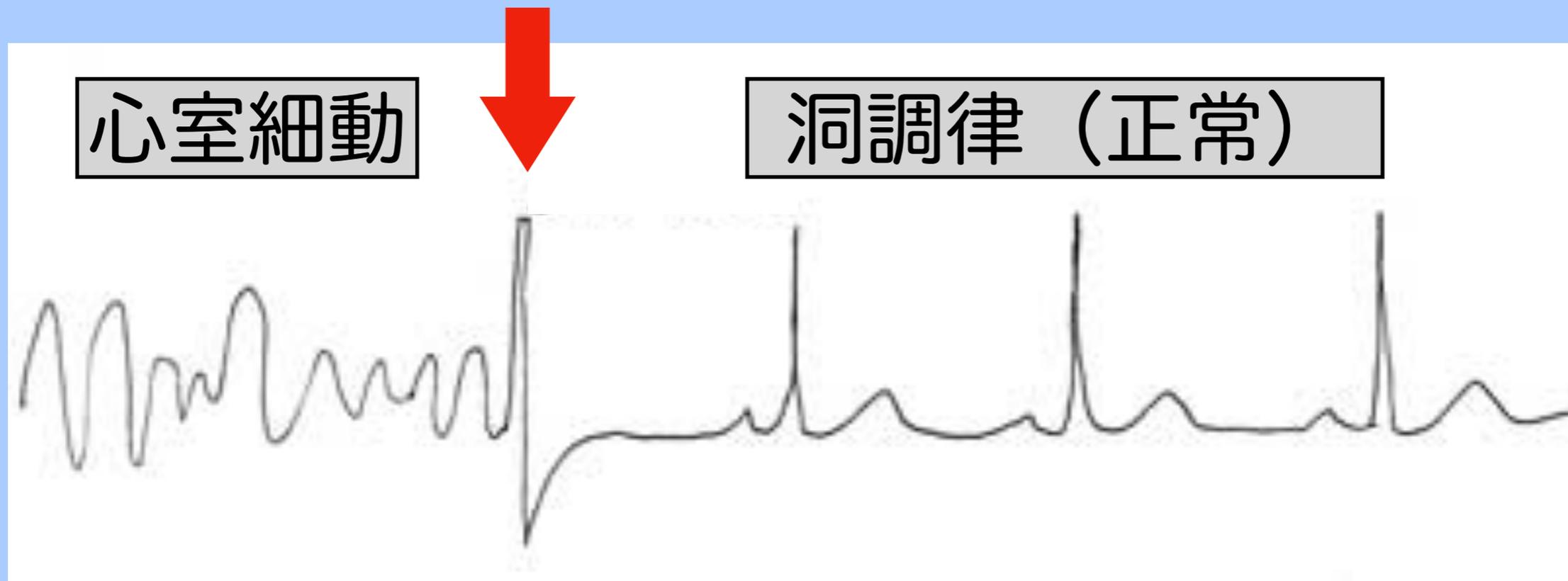
自動体外式除細動器



2004年7月
より一般に普及



除細動とは？



5分以内の除細動をめざして



AEDを取りに行く

ここを短縮したい

