

不整脈患者の突然死予防 (Abstract # 1633)

着用可能な除細動器により危険な不整脈を有する患者の突然死が予防できるとの研究結果が2011年American Heart Association学会で発表された。

A wearable defibrillator can prevent sudden death in people with dangerous arrhythmias, according to research presented at the American Heart Association's Scientific Sessions 2011.

着用可能な除細動器により危険な不整脈を有する患者の突然死が予防できるとの研究結果が2011年American Heart Association学会で発表された。着用可能な除細動器は、心移植待機中の心機能低下患者またはこれを装着することにより除細動器植込み時期を遅らせることができる患者のような心臓突然死リスクの高いと考えられる患者に使用されている。研究者らは、2007～2009年に着用可能な除細動器を装着した登録患者14,475人の心調律記録および電気ショック作動の情報を収集した。彼らのうち185人(約1%)が適切な電気ショックを受け、91.6%は1回以上の心室細動または心室頻拍後、生存し続けた。着用可能な除細動器は不適切な電気ショックを、心室細動または心室頻拍を発生していない213人の患者に対し223回作動した。しかし、結果として死亡者はいなかった。不適切な電気ショックの原因は信号のノイズ、VT調律でない頻拍、および調律の解釈の誤りであると考えられた。この装置の処置により、致死的な可能性のある不整脈の患者の約92%が生きて退院した。一方、米国においては、除細動器を装着していない場合の院外発症の心臓突然停止患者が生きて退院する確率は7%である。

Full Text

A wearable defibrillator can prevent sudden death in people with dangerous heart arrhythmias, according to research presented at the American Heart Association's Scientific Sessions 2011. Almost 92 percent of patients with potentially lethal arrhythmias survived to hospital discharge with the devices' aid.

Wearable cardioverter defibrillators are used by people who may be at higher risk for sudden cardiac arrest, including those with weakened heart function, awaiting cardiac transplant or with a condition that prevents or delays them from receiving an implanted defibrillator. The device monitors heart rhythm, emits alarms if a serious arrhythmia occurs, delivers an electric shock to the heart if needed and alerts bystanders to help if the heart's electrical activity has stopped.

About 5,000 patients are using wearable defibrillators at any one time, usually for about 60 days, said Vincent N. Mosesso Jr., M.D., professor of emergency medicine at the University of Pittsburgh School of Medicine and principal investigator of the study.

"In these patients, the wearable defibrillator is a non-invasive 'insurance policy' against sudden arrest during their vulnerable period," he said.

Researchers gathered heart rhythm records and calls about shocks from a registry of 14,475 patients with wearable defibrillators listed from 2007 through 2009. Of those, 185 (about 1 percent) received an appropriate shock and 91.6 percent survived one or more episodes of ventricular fibrillation or ventricular tachycardia.

Wearable defibrillators delivered 223 inappropriate shocks to 213 people who weren't experiencing ventricular fibrillation or ventricular tachycardia. However, no one died as a result. Researchers attribute the inappropriate shocks to signal noise, rapid non-VT rhythms, and rhythm misinterpretation.

Only about 7 percent of people in the United States who have sudden cardiac arrest outside the hospital survive to hospital discharge, and only about 21 percent who have them in the hospital survive to discharge.

"This study confirms the effectiveness of very early defibrillation as therapy for sudden cardiac arrest in high-risk patients when delivered by a wearable defibrillator," Mosesso said. "These defibrillators provide patients the critical advantage of not having to wait for a bystander or emergency responder to recognize the cardiac arrest and use an automated external defibrillator or manual defibrillator - both of which can lead to delays in treatment and markedly worse survival rates."

Co-authors are: Jie Li, M.S.; Douglas Landsittel, Ph.D. and Leonard I. Ganz, M.D. Author disclosures are on the abstract.

ZOLL LifeCor of Pittsburgh, which makes the wearable defibrillator used in the study, funded the research.

Cardiology特集

AHA2011 (第84回米国心臓病協会)

トピックス一覧

[News01]

ACS治療において抗凝固薬はリスクを低下させる

[News02]

Abciximabの冠動脈内注入は静脈内投与よりも優れてはいない

[News03]

不整脈患者の突然死予防

[News04]

定期的なデンタルクリーニングにより心血管リスクが低下する可能性がある

[News05]

ビタミンCレベル低下は心不全患者のリスクを上昇させる可能性がある

[News06]

女性において加糖飲料は心血管リスクを上昇させる可能性がある

[News07]

新薬は脂質に対して有益な効果を有する

[News08]

抗不整脈薬が一部の患者に対して危険であることが証明された

[News09]

コレステロールがコントロールされている場合、ナイアシンは心血管リスクを低下させない

[News10]

薬剤抵抗性AFIに対し外科的アブレーションは標準的なアブレーションよりも勝っている

[News11]

心房細動においてカテーテルアブレーションは薬物よりも有効である

[News12]

痛風治療薬が術後心房細動の発生を抑制する

[News13]

高用量のロスバスタチンとアトルバスタチンは動脈硬化を同程度に退縮(regress)させる

[News14]

ベアメタルステントの再狭窄に対する新たな治療選択

[News15]

心内膜炎に対する早期の手術により合併症を減らせる可能性がある

[News16]

近位PAD患者において監視下運動は歩行能力を向上させる

[News17]

遺伝子的にクロピドグレルに耐性の人々に対し高用量クロピドグレルは有効である

[News18]

新たな血栓阻害薬は大規模トライアルにおいて期待された結果を出せなかった