

心停止後の低体温療法は生存率を改善する (LBCT- 20173)

蘇生後の心停止患者の体温を低下させる低体温療法は生存率を改善し回復後の機能的能力を増大させる

Cooling resuscitated cardiac arrest patients to lower body temperatures associated with a better survival and greater functional ability after recovery

心臓突然停止後に蘇生された患者の体温を低下させる低体温療法は生存率を改善し機能的能力を高める可能性があるとのLate-Breaking Clinical Trialの結果が2012年 American Heart Associationで発表され*Circulation*に掲載された。院外心停止からの昏睡状態生存者に対する2レベルの低体温療法 (Two Levels of Hypothermia in Comatose Survivors from Out-of-Hospital Cardiac Arrest) に関するパイロットライアルでは、院外で心停止した36人の患者 (平均年齢64歳、男性89%) を32°Cで冷却する群または34°Cで冷却する群に無作為に割り付け、24時間の後に徐々に12~24時間かけて再度体温を上昇させた。患者は低温の生理食塩水を、静脈内投与されたのちに体内カテーテルを用いて投与され体内から冷却され、下半身から心臓への中心静脈内に直接体温維持システムが挿入されていた。その結果、心停止後に32°C (89.6°F) の低体温療法を施行された患者の44%は、治療6か月後に重篤な脳機能不全なく生存していた。34°C (93.2°F) で冷却された患者では、それは11%であった。この予後改善が体温低下に関連するものであるか否かを判断するために、さらに大規模なスタディが必要である。

Full Text

Cooling patients resuscitated after sudden cardiac arrest to lower body temperatures may be associated with increased survival and better functional ability, according to late-breaking clinical trial research presented at the American Heart Association's Scientific Sessions 2012.

The full manuscript for Pilot Trial of Two Levels of Hypothermia in Comatose Survivors from Out-of-Hospital Cardiac Arrest, is published in *Circulation*, a journal of the American Heart Association.

In the study of 36 people in Madrid, Spain, researchers found that 44 percent of patients who underwent therapeutic cooling to 32°C (89.6°F) after cardiac arrest survived without severe brain dysfunction six months after treatment. That compared to 11 percent of those cooled to 34°C (93.2°F).

Researchers defined dysfunction as the inability to perform the normal tasks of everyday living, including bathing, dressing and walking.

Once a normal heartbeat is restored, treatment for comatose patients includes therapeutic cooling to decrease the body's oxygen requirements, which can help prevent brain damage associated with the cardiac arrest. American Heart Association and International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) recommendations are to cool body temperature to 32°C-34°C, but the optimal temperature within this range is unclear.

"Although the results suggest a better outcome with lower levels of target temperature, they should be interpreted with caution," said Esteban López-de-Sá, M.D., lead researcher and head of the Cardiac Critical Care Unit and Clinical Cardiology at La Paz University Hospital in Madrid, Spain. "They may be due to multiple factors other than the effect of lower target temperature."

The benefits were observed in patients whose initial detected rhythm was shockable, he said.

Thirty-six patients with out-of-hospital cardiac arrest participated in the single-center trial, from March 2008-August 2011. Their average age was 64, 89 percent were male, and all were white.

Researchers randomly assigned patients to receive therapeutic cooling to either 32°C or 34°C for 24 hours, followed by gradual rewarming for 12-24 hours. Patients were cooled internally with intravenous cold saline followed by an internal catheter and temperature management system inserted directly into the main vein from the lower body to the heart.

"Since extremely low temperatures below 30°C are associated with complications, it's critical to know the optimal level of cooling," López-de-Sá said. "The aim of the study was to provide initial information for future research about whether controlling hypothermia levels can improve outcome."

Co-authors are Juan R. Rey, M.D.; Eduardo Armada, M.D.; Pablo Salinas, M.D.; Ana Viana, M.D.; Sandra Espinosa-Garcia, M.D.; Mercedes Martinez-Moreno, M.D.; Ervigio Corral, M.D.; and Jose Lopez-Sendon, M.D., Ph.D.

La Paz University Hospital funded the study.

Cardiology特集

AHA2012 (第85回米国心臓病協会)

トピックス一覧

[News01]

Prasugrel内服患者とクロピドグレル内服患者の虚血に関する予後は同等である

[News02]

魚油は術後心房細動減少に有効でない

[News03]

新たなデバイスとは心臓の拍動によりペースメーカーを充電する可能性がある

[News04]

他人の方が家族よりもCPRを用いた対応を行う確率が高い

[News05]

若年成人は心臓関連の胸痛を認識する確率が低い

[News06]

HDL注入はコレステロールを迅速に血管外へ移動させる

[News07]

糖尿病患者においてCABGは薬剤溶出ステントよりも優れている

[News08]

HDLコレステロール薬は心疾患患者のリスクを低下させない

[News09]

キレート療法はMI後患者において有望である

[News10]

1日1回のマルチビタミン摂取は男性の心血管疾患を予防しない

[News11]

患者やドナーからの幹細胞は病的心の治療に役立つ可能性がある

[News12]

心臓幹細胞は心不全治療に役立つ可能性がある

[News13]

新薬は心不全治療において有望である

[News14]

心停止後の低体温療法は生存率を改善する

[News15]

合剤の心疾患治療薬の方が患者の内服する確率が高い

[News16]

バックアップ手術の有無による血管形成術のコストの比較

[News17]

気候に関係なく心臓関連死は冬に多い

[News18]

薬剤トリオががん治療の有効性を改善し心臓を保護した