

PUSH コースには

ちゃんと科学的根拠があるのだ！



Long-term retention of cardiopulmonary resuscitation skills after shortened chest compression-only training and conventional training:
a randomized controlled trial.

(Nishiyama C, Iwami T, Kitamura T, et al. Acad Emerg Med. 2014 ;21:47-54.)

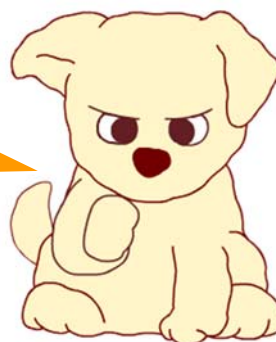
なにをもって科学的根拠があるっていうの？

PUSH コースの教育効果について、ランダム化比較試験(randomized controlled trial: RCT)という研究手法を用いて検証をおこないました。この手法は、研究者の恣意が入らないように、対象者を「無作為」に 2 つのグループに分け、片方のグループの人には今まで通りの教育(3 時間の人工呼吸付心肺蘇生講習会)を受けてもらい、もう片方のグループの人には新しい教育(45 分間の PUSH コース)を受けてもらい、検証する方法です。RCT による結果は、科学的に信憑性が高く、エビデンス(科学的根拠)レベルが高い情報だといわれています。ガイドラインは、このエビデンスレベルの高い RCT という研究手法を用いて行われた研究を積極的に集めて作成されています。

PUSH コースの科学的根拠を示した論文はこれだ！

Nishiyama C, Iwami T, Kitamura T, et al. Long-term retention of cardiopulmonary resuscitation skills after shortened chest compression-only training and conventional training: a randomized controlled trial. Acad Emerg Med. 2014;21:47-54.

次のページに研究
結果の概要が
書いてあるのだ



【研究概要】

Long-term retention of cardiopulmonary resuscitation skills after shortened chest compression-only training and conventional training: a randomized controlled trial.

(日本語タイトル: 胸骨圧迫のみの心肺蘇生を指導するマストレーニングプログラムの長期教育効果に関するランダム化比較試験)

【目的】

人工呼吸を省略し胸骨圧迫のみに単純・短時間化したマストレーニングプログラム(45分: PUSH コース)と、人工呼吸付きの従来型の心肺蘇生講習会(180分: 従来コース)では、どちらが正確な心肺蘇生を長期間維持できるかを検証する。

【方法】

【研究デザイン】

ランダム化比較試験(RCT)

【対象者】

医療の国家資格を有する者およびその学生を除いた、18歳以上の一般市民 140名

【教育の方法】

PUSH コース群

1人1体の簡易トレーニング人形を用い、胸骨圧迫とAED使い方について、45分間で多人数に指導をする心肺蘇生講習会

従来型の講習会(以下、コントロール)群

胸骨圧迫と人工呼吸・AED使用の180分心肺蘇生講習会

【評価方法】

初回講習会から6ヶ月後および1年後に、参加者全員の心肺蘇生(2分間)および、AED使用方法に関するスキルを自動的に記録するスキルレーポティングシステムを用いて評価

【主要評価項目】

講習会1年後における、ガイドラインに基づいた理論値に対する正確な胸骨圧迫の実施割合

⇒単純に正確な胸骨圧迫の実施回数を両群で比較すると、PUSHコースの群のほうが人工呼吸を実施しない分、胸骨圧迫を多く実施できることは自明である。そこで、「人工呼吸に要する時間を勘案し、ガイドラインで推奨されている通りの心肺蘇生が、評価時間の2分間にできた場合の理論上の胸骨圧迫の回数」を算出し(PUSHコース群: 200回、コントロール群: 167回)、このガイドラインに基づいた理論値に対して何%正確な胸骨圧迫が実施できたかを比較し両群間の比較の公平性を保った。

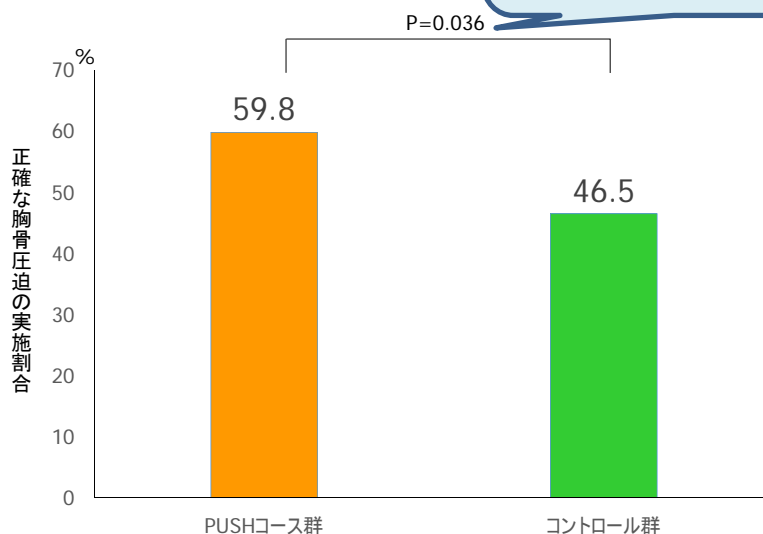
結果

研究に登録された 146 名が無作為に、PUSH コース群(72 名)とコントロール群(74 名)に分けられた。1 年後の心肺蘇生の評価まで受けた人は、PUSH コース群で 63 名、コントロール群で 56 名であった。

PUSH コース群の人は、講習会 1 年後、正確な胸骨圧迫を理論値の 60%と、コントロール群の 47%と比較して、有意に多く実施することができていた。



PUSH コース群は、長期間正確な胸骨圧迫の方法を維持し、実施できていた！



正確な胸骨圧迫の回数も、PUSH コースグループでは 2 分間で平均 120 回実施できていたのに対して、コントロール群では 77 回しかできていなかった($p < 0.001$)。さらに、胸骨圧迫を行ってない時間を比較してみると、PUSH コース群では 2 分間中わずか 12 秒だったが、コントロール群ではなんと！ 53 秒も胸骨圧迫を行ってない時間が認められた。

結論

胸骨圧迫のみの心肺蘇生であれば 1 人 1 体の簡易トレーニング人形を用いることで、45 分間で多人数を指導できるマストレーニングプログラムでも、心肺蘇生(胸骨圧迫)と AED の操作手技を、長期間維持することができる。

謝辞

本研究は、以下の方々の協力を得て完成させることができました。この場をもって厚く御礼申し上げます(敬称略、五十音順)。

赤塚敬司、石井史子、伊藤勝也、呉聖人、大谷英次、小倉勝男、傘谷誠一、梶本哲雄、川野真紀、木下正一、栗原崇之、酒井智彦、四方典裕、新開裕幸、隅田さやか、高田隆平、田中研二、橋村廣幸、濱田基宏、原田裕子、播磨賢、平井勝治、中島和司、前重壽郎、前重奈緒、牧久美子、松本政明、光島和子、吉田茂樹、吉田理恵 以上。