

AED、心肺蘇生に関するアンケート分析

** 最近の研究内容も含めて紹介 **

奈良医大 公衆衛生学
赤羽 学

1

AED普及前の事故例

① 手当を受けられなかったバレーボール選手

1986年1月、女子実業団バレーボールの試合中、ダイエーのハイマン選手(アメリカ出身、32歳)がベンチ前で突然倒れた。試合は継続され、ハイマン選手は救命措置も受けずに担架で外に運び出されて、2日後に死亡した。海外でも取り上げられ、最も問題になったのは、スタッフの対応・・・ **日本人はなぜ、心肺蘇生をしないのか?**
この事故をきっかけに、日本でも救命救急治療への取り組みがスタートした

② 心肺蘇生を受けたのに救命できなかった殿下

2002年11月、カナダ大使館でスカッシュをしていた高円宮殿下(当時47歳)が突然倒れ、すぐに心肺蘇生法を受け、病院に運ばれて治療を受けたが死亡
「心室細動」状態であり、AEDで「除細動」をすれば救命できたのではないのか??

③ 練習場にAEDがなかったサッカー選手

2011年8月、松本山雅FCの松田直樹選手(34歳)が練習中に倒れ、死亡した
ただちに人工呼吸と胸骨圧迫を行ったが、練習場所の公園にAEDが設置されておらず、10分後に救急車が到着してAEDを実施した (**AED実施まで約15分**)
公園にAEDが設置されていれば、、、結果が異なっていたかもしれない?

2

背景

- 医療従事者でなくともAEDを使用できるようになり10年以上が経過した
- 救急車が到着する前の救命処置の大切さを啓蒙する取り組みが行われ、AED設置が広く行われてきた結果、AED実施率は上昇傾向を示している
- しかし、実施率は4.7%程度である

3

目的

本研究ではアンケート調査を行い、AEDを含めた心肺蘇生講習会の受講が、AEDの実施率にどのように影響するか分析した

4

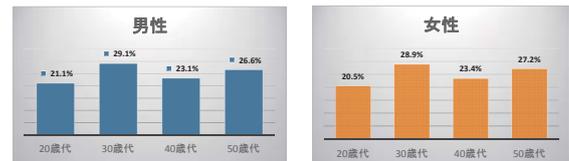
方法

- 実施時期:
2012年に、インターネットを用いてアンケート調査を実施
- 調査対象:
20~59歳までの男女計6000名を対象
- 調査項目:
性、年齢、職業、心肺蘇生講習会の受講歴、実際に実施した蘇生手技(胸骨圧迫、人工呼吸、AED除細動)
- 分析方法:
講習会受講群と非受講群
胸骨圧迫、人工呼吸、AED除細動の実施歴を比較
ロジスティクス回帰分析で受講歴と心肺蘇生実施歴の関連を分析

5

結果

年齢分布



医療関係者を除いた5647名
男:2783名、女:2864名 を分析対象

6

結果のサマリー

心肺蘇生の講習会を受講したことがある: 約42%

心肺蘇生を実施した経験がある: 約6.1%

胸骨圧迫: 約4.2%

人工呼吸: 約2.5%

AED: 約2.7%

ロジスティクス回帰分析で、蘇生措置の実施歴と講習会受講歴に関連が認められた

AEDを用いた除細動の実施歴は、胸骨圧迫や人工呼吸の手技の受講歴に比べ、講習会でのAED手技の受講歴と高い関連が見られた

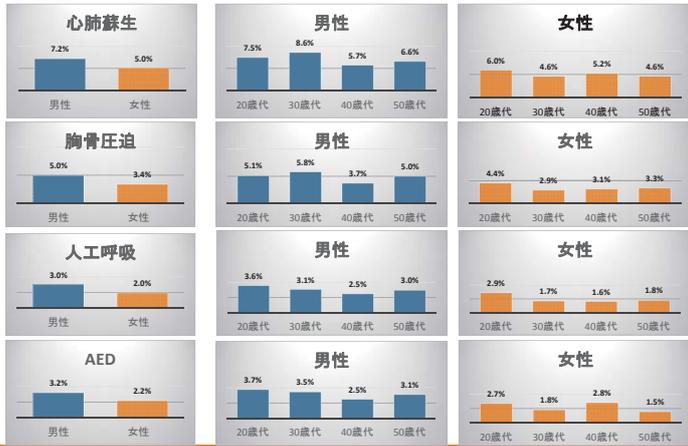
7

講習会参加経験



8

心肺蘇生実施経験



9

ロジスティック回帰分析結果

● 心肺蘇生実施経験					● 胸骨圧迫実施経験				
	オッズ比	95%信頼区間		P値		オッズ比	95%信頼区間		P値
年齢	0.995	0.984	1.005	0.315	年齢	0.999	0.986	1.011	0.823
性別	0.741	0.592	0.928	0.009	性別	0.705	0.538	0.924	0.011
胸骨圧迫講習	2.887	1.756	4.745	0.000	胸骨圧迫講習	9.798	5.909	16.249	0.000
人工呼吸講習	0.518	0.316	0.850	0.009	人工呼吸講習	0.319	0.197	0.515	0.000
AED講習	2.671	2.016	3.539	0.000	AED講習	1.690	1.232	2.318	0.001

● 人工呼吸実施経験					● AED実施経験				
	オッズ比	95%信頼区間		P値		オッズ比	95%信頼区間		P値
年齢	0.997	0.981	1.013	0.691	年齢	0.989	0.974	1.004	0.159
性別	0.700	0.494	0.991	0.044	性別	0.818	0.584	1.147	0.245
胸骨圧迫講習	1.207	0.492	2.966	0.681	胸骨圧迫講習	0.537	0.253	1.138	0.105
人工呼吸講習	3.897	1.546	9.819	0.004	人工呼吸講習	1.070	0.499	2.295	0.863
AED講習	1.828	1.230	2.719	0.003	AED講習	16.825	10.322	27.427	0.000

10

考察

- ▶ 本研究によって、心肺蘇生の実施率は講習会の受講歴と高い関連があることが明らかとなった
- ▶ 2016年に心原性心肺停止状態で救急搬送された傷病者で一般市民に目撃されたのは約25,000人で、10年前と比較すると約1.5倍に増加している
- ▶ AEDによる除細動実施件数は10年前の約4.2倍に増加したが、これは全国的な教育普及活動の効果によると思われる
- ▶ さらに実施率を向上させるためには、AEDへのアクセスの改善に加えて、講習会の受講を一段と促進させることが重要である
- ▶ 本研究はインターネットを用いた調査であるため、その影響は少なからずあると考えられる

11

● 最近行っている研究の紹介

リハビリ成果の見える化研究

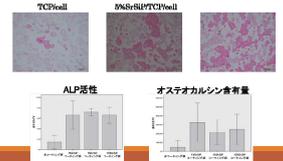
- 3Dモーションキャプチャーデバイスで動きを可視化
- リハビリ科、三菱総研(株)・Moff(株)と共同研究
- 患者理解度の改善、転倒の見守り、介護予防 等

ウェアラブルレコ



機能的生体材料の開発 (AMED橋渡し研究)

- 骨形成促進作用を有する人工骨開発
- 知的財産権獲得(国内・PTC出願)
- 8月末日 イノベーションジャパンに出展
- 10月頃 バイオジャパンに出展予定
- 11月頃 大阪商工会議所フォーラム予定



12

医療従事者の職場環境改善に関する研究

1. 妊娠女性の非電離放射線業務対策 (労働安全衛生総合研究所と共同研究)
 - ➡ 素集計結果を和文投稿
2. 強磁場(7T)が培養細胞に及ぼす影響の評価 (労働安全衛生総合研究所と共同研究)
 - ➡ Bioelectromagneticsでリバイス中
3. リハビリ従事者(PT・OT)の離職に関する意識調査 (奈良医大・リハビリ科と共同研究)
 - ➡ 分析中 (by 伊藤さん 他)

13

ご清聴ありがとうございました

14