

# 心肺蘇生法ブラッシュアップの必要性と時期の検討

Importance and possible interval for relearning of CPR method

高度救命救急センター

平松愛 橋詰怜子 増田さゆり 新井雅子 戸部理絵

〈要旨〉心肺蘇生法講習会（以下ICLSとする）は各地で開催され、病院のリスク管理の面からも多くの職員が心肺蘇生法の講習を受講している。先行研究にて心肺蘇生技術の向上や個々のばらつき改善報告が得られている。しかし、多くの受講者は1度のみ受講であり、定期的に更新コースを受講している人は少ない。受講者の中には日常業務として心肺蘇生技術を経験しない人も多い。一般的に技術評価や再講習は奨励されている12～24か月ごとより頻回に行われるべきと言われて、受講後数週間で衰退するといわれているが、当施設ではどの程度の期間、心肺蘇生技術が維持できているか検証した。

キーワード：心肺蘇生法，ICLS，ブラッシュアップ

## I. はじめに

ICLSは各地で開催され、多くは初めて受講する人を対象としている。しかし、講習会で得た知識・技術は、定期的に衰退する。当院では年8回ICLSコースを開催しているが、受講後のブラッシュアップ講習は行っていない。今回、当院での受講後一定期間を経過した受講者を対象に胸骨圧迫の変化を測定し、ブラッシュアップの必要性とその時期について検討した。

## II. 研究方法

- 1) 対象：2011年1月～2012年5月までに当ICLSコースを受講した病棟勤務者20名
- 2) 方法：受講後6ヶ月以内（9名）の群と6ヶ月以降（11名）の群に分けLaerdal社PC Skill Reporting Systemを用いて胸骨圧迫を評価し、受講直後と比較した
- 3) 評価項目：胸骨圧迫の深さ・手の位置・リコイル・速さ

## III. 倫理的配慮

研究への参加は任意であること、研究に参加しない場合でも、不利益を受けないこと。研究への参加に同意した後でも、いつでも同意を撤回できることを紙面上で同意を得た。信州大学医学部倫理委員会の承認を得た。

## IV. 結果

受講後6ヶ月以内9名の群と6ヶ月以降11名の2つの群を用いて比較した。

- 1) 圧迫回数に対し5 cm以上の適切な圧迫がされた割合（図1）

ICLS直後と比較すると6ヶ月以内の群では14.8%の低下、6か月以降の群では24.7%の低下がみられた。ICLS直後と比較すると明らかな技術低下がみられた。圧迫するということで、技術において維持が難しいことが考えられた。t検定による有意差はなかった。

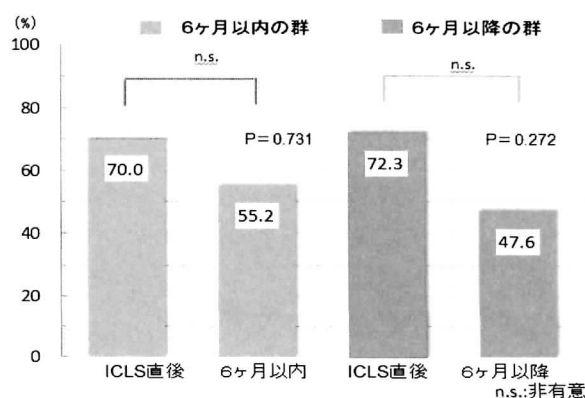


図1 圧迫の深さが適切な割合

- 2) 圧迫回数に対し、適切な手の位置で圧迫された割合（図2）

6か月以内の群では、ICLS直後に比べ

ると1.2%の上昇がみられた。6か月以降の群では、ICLS直後に比べると17.7%の低下がみられた。6ヶ月以降の群では、適切な手の位置による低下はなかったが、6か月以降の群では、明らかな低下がみられたことから時間が経過するにつれ、技術的な低下がみられた。t検定による有意差はなかった。

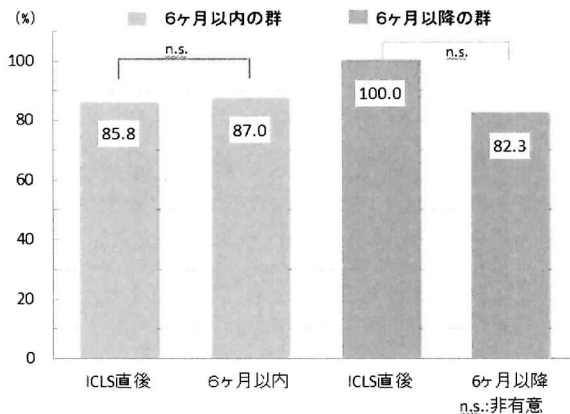


図2 手の位置が適切な割合

### 3) 圧迫回数に対し、適切なリコイルが行われた割合 (図3)

6か月以内の群では、ICLS直後から0.9%の低下、6か月以降の群では5%の上昇があった。ともにICLS直後に比べ、高い割合で維持できていた。t検定による有意差はなかった。

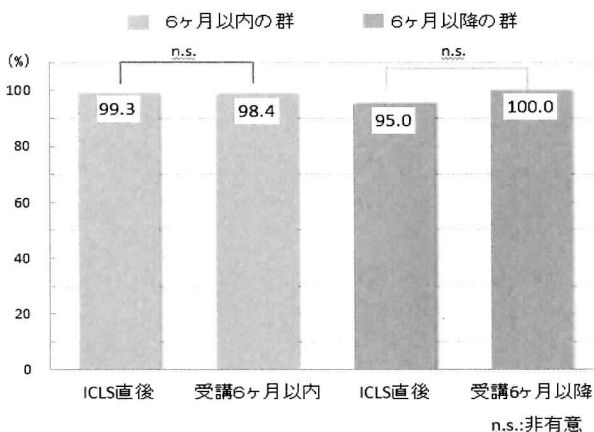


図3 リコイルが適切な割合

### 4) 胸骨圧迫1分間の平均速度 (図4)

6か月以内の群では、ICLS直後では1分間に119.5回が110回へ低下、6か月以降の群では直後は1分間に110.1回が102回と低下が

みられた。一般的に推奨されている1分間に100回以上の速さはICLS直後は維持されていたが、6ヶ月以降で速度の低下があった。t検定による有意差はなかった。

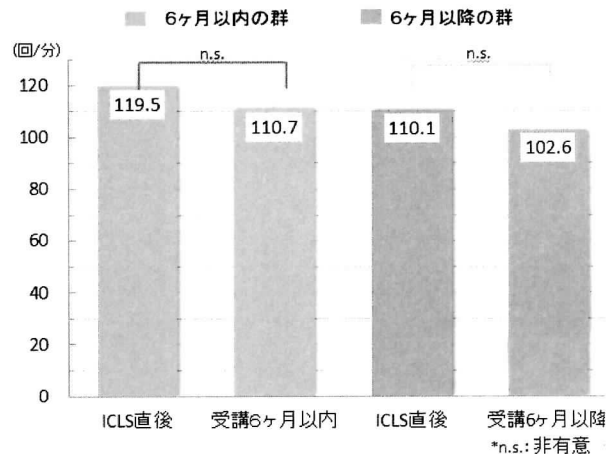


図4 胸骨圧迫の平均的速度

## V. 考察

今回、対象となったのは通常業務で胸骨圧迫など心肺蘇生を実施する機会がほとんどない医療従事者を対象にしている。その中で、心肺蘇生の幹となる胸骨圧迫の深さ・手の位置・リコイル・速さの4項目を評価したが、いずれも、統計学的な有意差はなかった。それは、症例数も影響していると考えられる。しかし、胸骨圧迫の深さ・速さで6か月以内の群と6ヶ月以降の群とでは明らかな技術低下がみられた。「CPRの知識および技術は、CPR講習受講後、数週間以内に衰退していくことが知られている。再訓練は知識と技術を維持するために不可欠なものであるが、再訓練のための最適な期間は不明である。」<sup>1)</sup> 受講直後から時間が経過することで技術の低下は必然的であり、手の位置、リコイルでも技術は低下することが考えられる。「BLS講習受講者に対する技術評価や再講習は、現在一般的に推奨されている12~24か月ごとより頻回に行うべきである」<sup>2)</sup> 当院では、特に深さ、速さの項目で技術低下が著しく、深さ・早さを強調した方法でのブラッシュアップの必要性が必要だと考えられた。ブラッシュアップ時期としては、深さが6ヶ月以降の群での技術低下が著しいことから、6ヶ月以内のブラッシュアップが望ましいと考えられた。今後は当院においてデータ数を増やし、経時的に低下しやすい技

術をターゲットにしたブラッシュアップ研修の開催が必要と考えられた。

## VI. 結語

- 1) 受講直後，6ヶ月以内，6ヶ月以降で胸骨圧迫の質を経時的に評価した。
- 2) ブラッシュアップの時期は6ヶ月以内の早期に実施することが望ましい。
- 3) 当院の適切なブラッシュアップ時期の決定には継続したデータ収集が必要である。

## 【引用文献】

- 1) 日本蘇生協議会 日本救急医療財団：JRC蘇生ガイドライン，2010，P337，株式会社へるす出版，2011
- 2) 日本蘇生協議会 日本救急医療財団：JRC蘇生ガイドライン2010，P337，株式会社へるす出版，2011

## 【参考文献】

岩下 具美：off-the-job training course（シミュレーションコース）の質の評価 講習会前後の胸骨圧迫から検証する（会議録），日本救急医学会雑誌，20巻8号，P684，2009