

一般演題9-3

第1種高気圧酸素治療装置のストレッチャーにおける胸骨圧迫について

白石卓也¹⁾ 石丸茂秀²⁾ 甲斐雄多郎²⁾
 今林和馬²⁾ 後藤陽次朗²⁾ 植屋健太²⁾
 灘吉進也²⁾

1) 社会医療法人共愛会 戸畑リハビリテーション病院 臨床工学科
 2) 社会医療法人共愛会 戸畑共立病院 臨床工学科

【背景】

心停止発生後、胸骨圧迫しない場合、1分間に10%救命率が低下する。早期に良質な胸骨圧迫を行うことで、救命率の低下は3%にとどめることができる。良質な胸骨圧迫の重要点は、圧迫の深さは5～6cm。リズムは100～120回/分。リコイルは胸を完全に戻す。圧迫の位置は胸骨の下半分。中断時間は最小限に抑えることが重要となる。

【目的】

第1種装置による高気圧酸素治療（以下HBO）は、閉鎖空間という特殊環境下に患者を収容することから、急変時対応が極めて困難となる。そのため、装置から出たあとの対応が重要となり、心停止から早期に良質な胸骨圧迫を開始しなければならない。今回、第1種装置から外に出たあとのストレッチャー上での胸骨圧迫について検討した。

【方法】

対象は、一次救命処置プロバイダーコースを修了した医療従事者・成人男性6名で実施。対象機種は、セクリスト社製Model 2800J / Model3300HJを用いて行った。計測機器は、住友理工株式会社製の胸骨圧迫評価システムしんのすけくんを用いて行った。圧迫方法は床上側胸部法を基準とし、側胸部法の台なし、側胸部法の台あり、腹部側正中線法をそれぞれの機種で行った。

【結果】

基準となる床上側胸部法は、6名がA判定以上に該当した。側胸部法足台あり、足台なし、腹部正中線法は6名のほとんどがC判定であった。

効果判定の詳細については、リズムは問題なく行っていた。深さは基準値より浅くなり、3300HJの方がより浅い結果となった。圧迫位置も床上側胸部法と比較し、腹部左よりであった。

【考察】

HBO専用ストレッチャーは、一般的なものより高

く、高さの変更ができないものもある。胸骨圧迫の深さ、リコイルと圧迫位置に影響を与えた。急変時は、良質な胸骨圧迫を開始しなければ救命率が低下する。HBO専用ストレッチャーを想定した「胸骨圧迫の訓練」が必要と示唆された。院内緊急連絡放送や搬送経路などの検討も必要となる。

【結語】

第1種装置から外に出たあとの胸骨圧迫について検討した。HBO専用ストレッチャーは、一般的なものより高く、胸骨圧迫の深さ、リコイルと圧迫位置に影響を与えた。HBO専用ストレッチャーを想定した「胸骨圧迫の訓練」が必要であり、院内緊急連絡放送や搬送経路などの検討も必要となる。

