

救急車ストレッチャーの固定バンドの改良について

八女消防本部（福岡県） 野中 誠

1 はじめに

救急業務を行う上で搬送業務は当然必要不可欠なものであり、ストレッチャーを使用することがほとんどである。傷病者を固定する際に使用する固定用バンドはストレッチャーに標準で備えてあるものを使用しているが傷病者によって体格の違いによりバンドの長さを調整したりしなければならない。また、端末の処理ができないため救急、救命処置を行う際に端末が邪魔になったり、固定バンドを外した際にストレッチャーから垂れ下がり、再度取り付けようとする際に取りにくかったり床に付いたりして不衛生である。そこで固定バンドを２点式のシートベルトを使用して固定バンドを作成できないかと思い改良を行った。

2 従来の固定バンドの問題点

救急出動時に救急車積載のストレッチャーに傷病者を乗せ、転落防止のため固定する際に固定バンドにより行っているが、バンドの余剰部分が整理が困難で邪魔になることがある。【写真１】また、傷病者の胸の位置に固定金具が来るため違和感を持つ傷病者も少なくない。【写真２】更に病院到着時に傷病者を移動する際に固定バンドを外したとき、ぶら下がって床に接触して汚れたり衛生的にも良くない状況であった。【写真３】

3 改良のポイント

今回の固定バンドの改良に当たっては傷病者の安全性はもとより救急隊員の作業効率及び衛生面に考慮し検討を行った。

4 固定ベルトの改良

現行のストレッチャーで使用する固定ベルトを２点式シートベルトを活用してスムーズにストレッチャーに傷病者を固定できないかと考えて作成を行

った。

(1) 2点式シートベルト

今回使用する2点式シートベルトは汎用品として販売されているものを使用している。巻取装置、ベルト及びタングプレートとバックルで構成されている。【写真4】

(2) ストレッチャーへの固定

2点式シートベルトとストレッチャーを固定するための金具については鋼管・塩ビ管等各種配管の、立て配管における振れ止め用の支持金具に用いられる立バンドを使用し、立バンドとシートベルトをボルトで固定した。

【写真5-1、5-2、5-3】

また、金具の保護及び傷病者に金具が当たらないようにソフトゴムにより金具部分を保護している。

5 改良後の効果

傷病者を固定するときに巻き取り式のため固定金具が決められた位置にあり脱着しやすい。【写真6】衝撃によりロックがかかるため傷病者の転落防止もできる。また、傷病者を移動する際に金具を外したら自動的に巻き取るため固定バンドがぶら下がって床についたり移動時に邪魔にならない。【写真7】

また、通常の使用時に限らずストレッチャーを座位にした際にも使用できる。【写真8】

6 まとめ

今回考案した固定バンドの改良は、操作性が大幅に向上するとともに衛生的にも改善され円滑で安全な救急活動を行うことが可能となった。その一方で、固定部分の摩擦による耐久度等の改良を行い専用に商品化できるようになればと切に願うものである。

【写真 1】固定バンドの端末処理が困難。



【写真 2】固定バンド固定金具の位置。



【写真 3】固定バンドを外した際に床についてしまう。



【写真 4】



【写真 5 - 1】



【写真 5 - 2】 巻取装置側

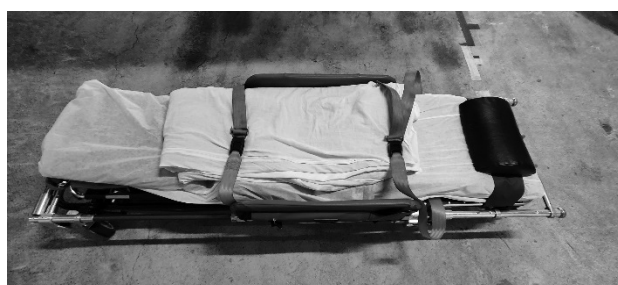


【写真 5 - 3】 バックル側



【写真 6】 改良前と改良後

改良前



改良後



【写真 7】 ベルトが垂れることなく収納でき簡単にタングプレートを探
すことができ、かつ、衛生的である。



【写真 8】 ストレッチャーを座位にした状態でも簡単・確実に固定で
きる。

