

誰が見てもすぐ分かる気道確保器具収納ケース の開発について

久留米広域消防本部（福岡） 廣重 嘉之

1 はじめに

現在、救急救命士が使用できる主な気道確保器具は、気管挿管器具が2種類、コンビチューブが2種類、ラリングアルチューブが6種類、経鼻エアウェイが4種類と多い。

また、これらを使用するのは、心肺停止傷病者の現場であり、いかに早く必要な救命処置をするかが鍵となる。

当地区のMCでは、薬剤投与にむけた活動を行う際、静脈路確保を行うよりも器具を用いた気道確保を優先する必要がある。そのため、気道確保器具を使用する頻度が高く、迅速に資器材を準備し使用する事が重要である。

2 現行の問題点

(1) 気道確保器具をすぐに取り出すことができない。

現場で使用している救急バッグの中に、気管挿管用、ラリングアルチューブ用等と気道確保器具（以下チューブ）の種類ごとに分けている。

しかし、一つのケースに全てのサイズのチューブ及び潤滑ゼリーといった付属品を収納しているため、迅速に特定のサイズのチューブを取り出すことができない。（写真1）

(2) PA連携時の問題点

連携を強化するためPA連携訓練を実施しているが、全ての資器材を消防隊員が熟知しているわけではない。そのため、PA連携で活動を供にする消防隊員に補助してもらう際、サイズと適用が分からず、救急救命士から指定されたチューブ及び潤滑ゼリーといった、付属品の取り出しに時間を要す。（写真2）

(3) 衛生面の問題点

現在の点検方法は、チューブを一本ずつケースから取り出し、サイズ、不良箇所の有無を確認する方法をとっている。

現在の方法では、滅菌袋に触れる頻度が多いため劣化が早く、穴が空く等のトラブルが発生し、衛生面に影響が出ている。(写真 3)

3 開発内容

今回考案したラリングアルチューブ収納ケースは(写真 4) 習字の筆を一本ずつ収納する筆ケースをモチーフにしたもので、長方形の布にビニール製のクリアシートで円柱状のポケットを作り、各チューブをサイズごとに収納できるようにした。

各ポケットにサイズと適応基準(身長、体重といったチューブを使用する際の目安)をシール(写真 5)にして貼り付け、誰でも素早く一目で指定されたチューブを取り出せるようにした。

4 使用方法及び収納方法

丸めた収納ケースを広げて、サイズごとに収納したチューブをポケットから取り出す。

使用後は、収納ケースを丸めてたたみ、最後にマジックテープで留めて完了する。(写真 6)

5 開発品のサイズ及び費用

(1) サイズ

ア 広げた状態	横	55cm	×	縦	28cm
イ 丸めて収納した状態	横	12cm	×	縦	28cm

ウ 従来使用していた収納ケースと比較をしたが大きさはほぼ同じで、現在使用している救急バッグに収まり、従来と変わらない。(写真 7)

(2) 費用

費用は布とビニール製のクリアシートの材料代を計算すると 300 円程度で作成可能。作成時間においては、今回は手縫いでしたため、3～4 時間程度要したが、ミシンを使用すれば 30 分程度で作ることが可能だと思われる。

6 開発後の効果

(1) 一目で特定のサイズのチューブを取り出すことが可能

ア ビニール製のクリアポケットに各チューブをサイズごとに収納できるようになった。そのため、一目でどこにどのサイズが入っているか分かるようになり、取り出しがスムーズにできるようになった。

イ チューブを使用する際に必要となる潤滑ゼリー、シリンジ等もポケットに収納しているため、チューブを使用するための準備が迅速にできるようになった。

(2) P A 連携時のスムーズな補助が可能

資器材をあまり熟知していない消防隊員であったとしても、チューブのポケットごとに、シールでサイズと適応条件が分かるようにしているため、救急救命士が資器材の取り出しを指示しても、容易に取り出すことが可能になった。(写真 8)

(3) 衛生面を改善することができた

資器材点検時、収納ケースを広げて各チューブが揃っているかどうかを目視のみで確認することができるようになった。

また、滅菌袋を触って劣化を早めたり、袋に穴が空く等のトラブルを回避することができたため、衛生面を改善することができた。

7 補足

写真では一番種類の多いラリングアルチューブを使用しているが、これ以外に 4 種類ある経鼻エアウェイにも代用する事が可能である。

8 まとめ

今回の収納ケースを考案したことにより、気道確保器具をスムーズに取り出すことができ、P A連携時にも資器材に不慣れな消防隊員でもスムーズに取り出せ、衛生面も改善することができた。

前述の事を少しでも傷病者の利益に繋げるためには、日頃の現場活動、訓練を大切にし、救命を信念に今後も活動していくことが大切であると考えてる。

(写真1)

現行の収納ケース（ラリングアルチューブ用）



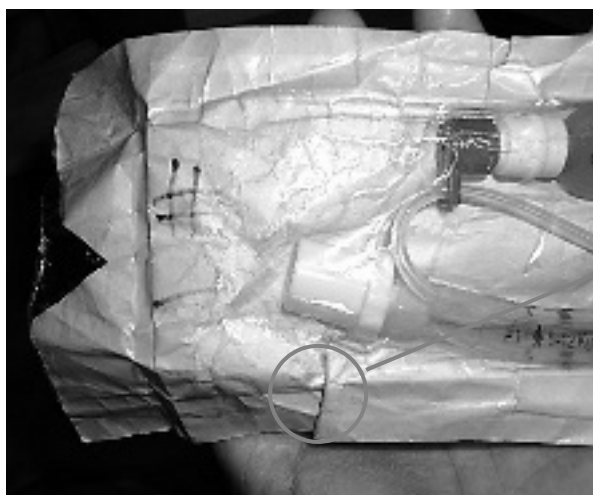
一つのケースに全てのサイズが入っているため、取り出しにくい。

(写真2)

現行ケースでP A連携時の消防隊員に取り出してもらっている様子



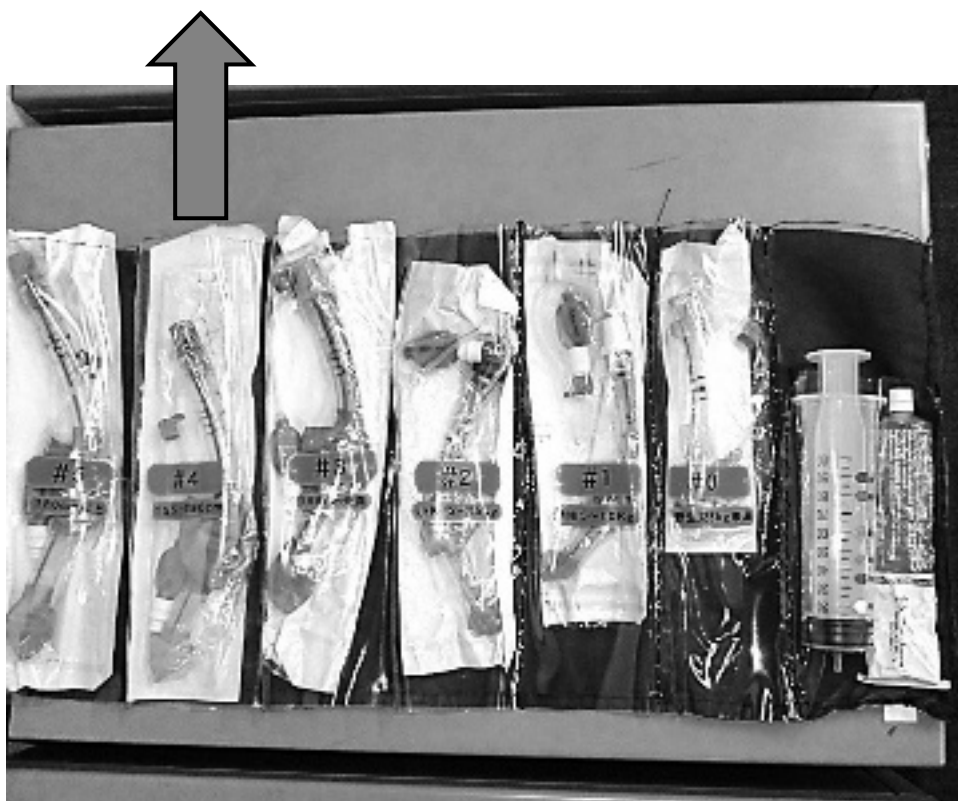
(写真3) 衛生面のトラブル



滅菌袋がクシャクシャになり穴が空いている。

(写真4) 考案した収納ケース

上から引き抜いて取り出す。

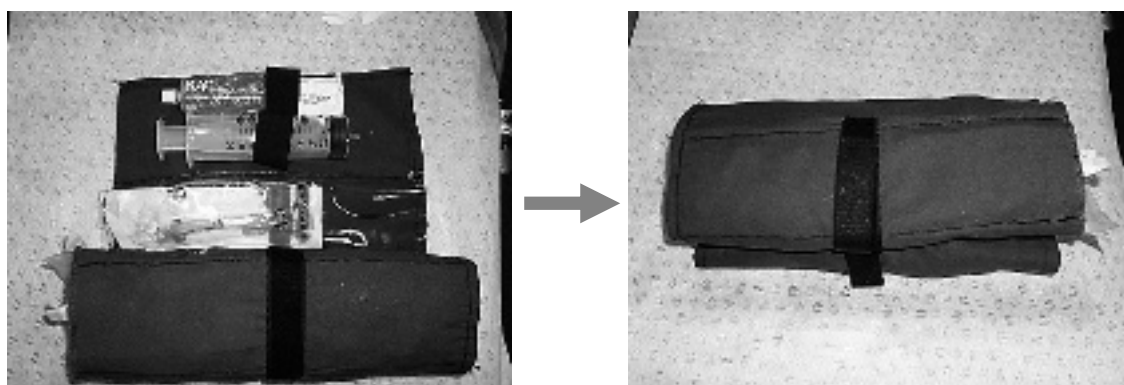


(写真5) 収納ポケットにサイズ、適応基準のシールを貼り付けた。



チューブのサイズと適応基準
のシールを貼り付け、目視で
わかりやすくした。

(写真6) ケースを収納した状態



丸めて収納完了。

(写真7) 現行の収納ケースとのサイズの比較



サイズは変わらない。

(写真8) P A連携時に消防隊員が考案したケースからチューブを取り出している様子



サイズのシールを見て、スムーズに取り出すことが可能。