

# ネックカラー固定部分の改良について

福岡県南広域消防組合消防本部（福岡）

南島 孝仁

## 1 目的及び特性

ネックカラーは全ての救急（消防）隊員が取り扱いでき、頸髄損傷等の外因性疾患時に頸部固定器具として使用する。

本体がプラスチック製で軽量、傷病者の頸部に簡単に装着できる。

また実活動では頸髄損傷の可能性が少ない外因性疾患にあっても頸椎保護を目的として装着しているのが現状で、使用頻度の高い器具といえる。（写真1参照）

## 2 問題点

ネックカラーの装着基準は、傷病者の頸部の長さに応じ装着しているが、頸部の細い傷病者（成人）に装着した場合は、固定部分であるマジックテープ部が外れそうになることが多い。（写真2参照）

これは、頸部の細い傷病者に固定後マジックテープ部が余ることで、マジックテープのオス部とメス部の設置面が少なくなること、及びネックカラー本体（プラスチック製）が過度な曲がり強いられ元の位置に戻ろうとする反動が生じるためである。（写真3参照）

このような状態では、障害物の多い救急現場や狭い救急車内でネックカラーが外れる危惧があり、またマジックテープを余らないように固定すると上顎部が下方へ落ちたり、頭部が可動状態となり頸椎保護とならない。（写真4参照）

以上のことからマジックテープによる固定方法を考案した。

## 3 改良点

ネックカラーの中央部（総頸動脈付近）に体の正中線より斜めになるよう挿入口を設け（写真5参照）、この挿入口にマジックテープを挿入するだけでもマジックテープ部分が固定でき（写真6参照）、さらに挿入したマジックテープを折り返し、テープ部を装着することでしっかり固定でき外れることがない。（写真7参照）

また、挿入するマジックテープ部分は両面をメス部とし、折り返したマジック

クテープが固定できるよう本体後頸部にオス部を設ける。(写真7参照)

挿入口を斜めに設けるのは、本体の形状からでもあるが、利点はマジックテープがスムーズに挿入しやすくなることと(写真8参照)、過度な曲がりを強いられた本体部分が元の位置に戻ろうとする反動に対しストッパーの役目となるためである。また固定を外す場合でも挿入口の手前を下方から指を差し込むだけで簡単に外せ(写真9参照)、装着時のみならず傷病者に強い侵襲を与えることがないことが最大の利点である。

頸部が細くない傷病者であっても、従来の使用方法で固定できる。



写真1 ネックカラーは外因性疾患の傷者に高い頻度で使用される。



写真2 頸部の細さに合わせ装着した。マジックテープ部分が余っているのが分かり、外れやすい状態といえる。



写真3 本体がプラスチック製で過度に曲げると、矢印の方向に戻ろうとする力が生じる。またこの場合、マジックテープ部分の設置面は少ないことが分かる。



写真4 テープ部分をしっかり合わせると上顎が下方に落ちたり、頭部が不安定となり可動状態で頸椎保護とならない。



写真5 ネックカラーに挿入口を作り、その角度は体の正中線より斜めに設ける。  
(左手第2指先に示す)



写真6 挿入口にマジックテープを挿入する。これによりマジックテープ同士が密着する部分が多くなり、また挿入口がネックカラー本体の広がろうとする力をストップさせる。



写真7 さらに挿入したマジックテープを折り返し、後頸部にマジックテープのオス部を設けた部分に着けることでしっかり固定できる。



写真8 挿入口にマジックテープを挿入する。挿入口が斜めに設けているためテープの角が差し込みやすく、またつかみやすく短時間で装着できる。



写真9 ネックカラーを外す場合でも、挿入口の手前（後頸部側）を下方向から指を差し込み引くだけで、簡単に外すことができる。