今さら聞けない資機材の使い方

〔第51回〕副子固定について

村上領

(富良野広域連合上富良野消防署)

1 はじめに

「今さら聞けない資機材の使い方」第51回を担当させて頂きます、富良野広域連合上富良野消防署の村上領と申します。

富良野広域連合消防本部は5市町村で構成され、私が所属する上富良野町は人口約1.2万人、面積は237.10k㎡で北海道のほぼ中央部に位置します(図1)。観光と農業を基幹産業とし、ラベンダーや豚サガリが有名です。夏場は観光客による交通外傷、冬場は豪雪地帯でもあり、積雪や路面凍結よる転倒外傷、滑落や雪崩等による山岳救助に伴う外傷事案が多く発生します。今回は骨折におけるに副子固定処置に焦点をあてて使用法等を紹介します。



2 副子固定処置の意義について

副子固定処理は、骨折や脱臼等での損傷部およびその周辺の動揺を防ぐために三角巾や副子を用いて二次的損傷を防ぐことと疼痛の軽減のために行います。骨折の場合、骨折端が動揺してしまうと、損傷個所周囲にある血管や神経を更に損傷するおそれがあります。また、損傷個所が変形すると血管の過度屈曲によって抹消部位の循環が不十分になる場合もある。搬送途上においては骨折箇所の動揺を少なくすることにより痛みの軽減につながり、損傷組織の悪化を防ぎ、安静に救急搬送することが出来ます。

1 近代消防 THE FIREFIGHTER '17.07

3 各関節の良肢位について(図2)

市原市消防局

肩関節:屈曲30°、外転60° ~ 80 °

肘関節:屈曲:90° 前 腕:回内回外中間位 手関節:背屈:20°

手指関節:軽度屈曲位

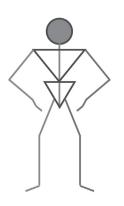
(野球ボールを握るくらい)

股関節:屈曲10°~20

外転 0°~15° 外旋 0°~10°

膝関節:屈曲10°~20°

足関節:底屈5°~10°



4 副子について

各消防署で使用している副子の種類は異なると思いますが、今回は上富良野消防署で使用している、クレンメルシーネ、万能副木の構造について説明します。

・上富良野消防署で使用しているクレンメルシーネの構造

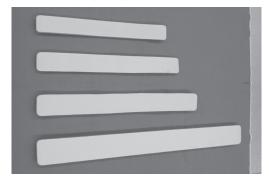
クレンメルシーネ					
サイズS	厚さ 20mm ×幅 80mm ×長さ 630mm				
サイズM	厚さ 20mm ×幅 90mm ×長さ 720mm				
サイズL	厚さ 25mm ×幅 100mm ×長さ 830mm				
サイズLL	厚さ 30mm ×幅 120mm ×長さ 1,130mm				

	万	能	副	木	
スタンダード	厚さ 20mr	n ×¢	福 80)mm	×長さ 630mm

'17.07 THE FIREFIGHTER 近代消防

資機材第45回_A. indd 1 2017/05/04 17:41:53

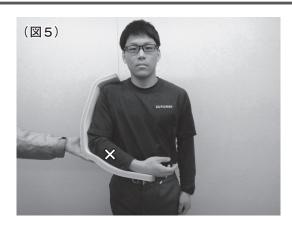
・クレンメルシーネ(図3)



・万能副木(図4)



5 副子による固定処置(前腕部骨折の場合)



骨折部位に応じて上下関節部が固定できる副子のサイズ を選定します(図5)。 ※:骨折箇所



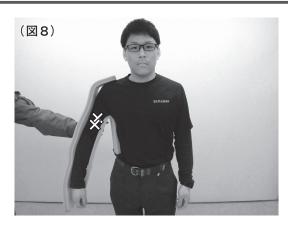
副子を骨折部の外側に当て傷病者の疼痛の状態を確認しながら前腕部を支持し、三角巾(8つ折り)を固定する箇所に差込みます。差込み後、図6に記載されている番号順のとおりに結んで固定を行い、端末を処理します。

2 近代消防 THE FIREFIGHTER 17.07



最後に堤肘三角巾で保持した後に体幹に固定し完成です (図7)。

6 副子による固定(上腕部骨折の場合)



前腕骨折と同様に骨折部位に応じて上下関節部が固定で きる副子のサイズを選定します(図8)。※:骨折箇所



副子を受傷部位の外側に当てもう1本の副子の末端を折り曲げ、その折り曲げた部分を腋下部に当てた後、それぞれ挟むように支持して三角巾(8つ折り)を固定する箇所に差込みます(図9)。

差込み後、**図9**に記載されている番号順のとおりに結んで固定を行い端末処理して完成です。

'17.07 THE FIREFIGHTER 近代消防

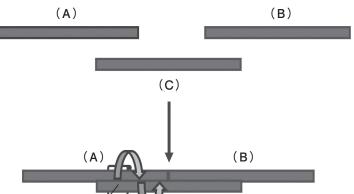
資機材第45回_A. indd 2 2017/05/04 17:41:56

今さら聞けない資機材の使い方⑤

7 補足用副子の作り方

大腿部骨折時の固定時に必要となる補足用副子の作り方 について説明します。

副子(サイズL)3本を準備し、副子(A)と(B)の端を重ね合わさずに接続させます。そして接続部分を補強させるために、受傷部の外側となる部分に副子を当てます。



最後に副子(A)、(B)、(C)の接続部に包帯などを 利用してらせん巻き等で補強を行い補足用副子の完成で す。

8 副子による固定(大腿部骨折の場合)



大腿部骨折の場合、補足用副子と副子(サイズL)を使用して骨折部を挟むように支持します(図10)。

※ :骨折箇所



大腿骨骨折の場合、中枢側では股関節、末梢側では膝関節と足関節の2関節を含むように固定するのが望ましく今回は上半身から足関節までを図11に記載されている番号順のとおり結んで固定し端末を処理して完成となります。なお、胸部を固定する場合は呼吸運動を抑制しないように注意する。

※骨盤部を固定するためには体幹を固定しなければならないので、固定しやすい上半身から先に固定しましょう。

9 副子固定のポイント

副子を固定するため、三角巾等を巻く場合は適度な強さが必要となります。ゆるい場合は骨折部位の動揺を招き、きつすぎると末梢の循環不全を引き起こす場合があるので、巻くときには傷病者に対しての声掛けを行うとともに痛みの状態を確認し、骨折箇所と副子に隙間がないことを確認し、固定を行う必要があります。固定は緊縛力の均一化を図るために原則一人で実施し、他の隊員が移動、動揺がないように副子を支持しましょう。

長期搬送となる場合は搬送途中での循環障害、知覚障害の早期発見のため可能な限り指(趾)先を露出させ、色調の変化に注意し、意識がある傷病者に対しては感覚鈍麻や疼痛増強などの有無を確認する。

※今回掲載するにあたり、前腕骨折の場合は副子1本による方法、上腕骨折の場合は副子2本による方法を掲載しています。副子1本による方法は固定が素早く実施することができ早期搬送に適しています。副子2本による方法はより強固に固定することができ痛みの軽減、動揺を防ぐことができ、山岳救助事案での万能担架やスノーボ

'17.07 THE FIREFIGHTER 近代消防

3 近代消防 THE FIREFIGHTER 17.07

今さら聞けない資機材の使い方⑤

ートによる長時間搬送、救急車内まで搬入するまでに長 時間を要する場合などに適しています。副子1本による 方法か2本による方法については傷病者の骨折の状態、 車内収容までの距離などを判断し、最良な固定方法を選 定しましょう。

次回は「●●●●●●●●●」の予定です。

10 おわりに

近年は、骨折等の処置において利便性の高い陰圧式固定 器具を導入し使用する救急隊が多いと思います。今回は汎 用性の高い副子を使用した固定各種方法の再認識、手技 向上のため掲載いたしました。各所属で使用している各 種資機材は異なると思います。取扱説明書、添付文書、仕 様書、処置テキストを十分に把握し、隊員間で訓練を行い 安全、確実、迅速に手技を行えるよう努力していきましょ う。

荚者

名 前:村上 領

所 属:富良野広域連合

上富良野消防署

出 身:北海道中富良野町 消防士拝命:平成21年5月 救命士合格:平成21年4月

現 職:救急救助係

趣 味:バスケットボール



病院前救護学の構築に向けた

理論的基盤

1 理論を学ぶ/2 病院前救護と理論/3 病院前救

1 科学的に分析する/2 検証する/3 実践との整

合性を図る/4 振り返る/5 病院前救護全体の本質

第3章 理論と実践の統合

1 理論適用による病院前救護展開の実際

第4章 病院前救護の学問構築に向けて

1 学問の背景としての理論/2 理論から学問へのス テップアップ/3 病院前救護学の関連科目/4 病院 前救護学の構築

窪田 和弘 著

A 4 判 / 80頁 (巻末綴込みA 3・2枚)

定価(本体1,200円+税)



救急隊の成長を促すレシピ

そのノーブレス・オブリージュなるもの

窪田 和弘著 B 5 判/ 188頁 定価(本体1,800円+税)

I 序 論(救急隊の活動/救急隊の活動現場)

護の理論作りに向けて

第2章 病院前救護の理論作りの実際

第1章 理論の基礎

Ⅱ 心構え(救急のプロフェッショナルになる/ストレスに負けな い/倫理観を持つ/慢心を捨てる 他)

■ 技能(現場力(現地の知)を得る/病院実習から学ぶ他)

Ⅳ 行 動(現場行動を再考する/危機に介入する/社会死状態へ 対応する/先を読む/社会死状態へ対応する 他)

▼ 相互作用(コミュニケーション/高齢者と話す/子どもと話す -傷病者等が発する「言葉」 他)

Ⅵ 身だしなみ(救急服を着る/趣味、嗜好を自制する 他)

Ⅵ 伸 長(経験を活かす/部下を育てる/満足感を持つ 他)

Ⅷ探 究(これからの学び-新人救急救命士に送る 他)

Ⅸ補 遺(私の救急人生を作り上げたもの)



-近代消防社 〒105-0001 東京都港区虎ノ門2丁目9番16号(日本消防会館内) TEL:03(3593)1401 FAX:03(3593)1420-

近代消防 THE FIREFIGHTER 17.07

'17.07 THE FIREFIGHTER 近代消防

資機材第45回_A. indd 4 2017/05/04 17:41:58