

# ケガしたときは すぐに「あれやった」 (RICE 処置)

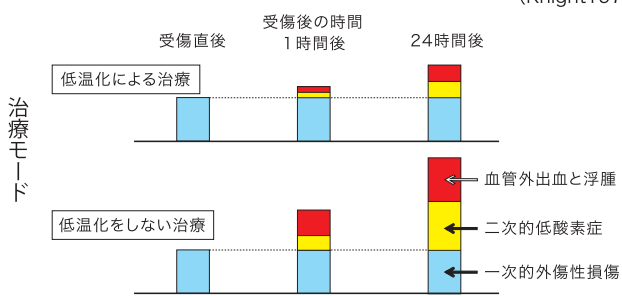


公益財団法人日本ソフトボール協会 医事委員会

スポーツにはケガがつきものですが、初期の治療を間違えれば長引かせたり、時に運動をやめなければならないこともあります。このため**ケガしたときの最初の処置が特に大切**です。

ケガした場所でどのような変化があるかをまず話します。ケガした場所では一部の血管が破れ、その部に出血が起こります。これを一次的外傷性損傷と呼びます。血管が傷つけられたため、その部より末梢に血液が流れなくなります。このことで末梢に浮腫(腫れ)が起こり、徐々に腫れが拡大します。そのままにしていれば、さらに腫れがひどくなり、ケガした周囲の血管が痛められ、ケガした部位がさらに広がります。もっと詳しく言えば、壊れた細胞は自らを溶かすために、細胞内にある酵素が外に出て、そして活性化されます。この酵素が、近くにある正常な細胞を徐々に壊してゆきます。また、血管が壊れたり浮腫のため、ケガした部の末梢や周辺組織に十分な酸素を供給できない状態となります(二次的低酸素障害)。この酸素不足により、さらに周辺細胞が死んだりする状態を二次的外傷性損傷と呼びます。何もしなければ通常このように悪くなってしまいます。

図1 急性外傷後の治療モードによる変化 (Knight1976)



アイシングによる局所低温化を早期に行うことで二次的低酸素症および浮腫が軽減されることが示されている。

この二次的外傷性損傷をきたさないためにはどうしたらよいのでしょうか。ケガは仕方ないかもしれませんが、それ以上に悪くしたくないはずですが、そのためにはまず、**アイシングが必要**です。すなわち冷やすことが大切です。図1に示しているようにアイシングはケガそのものには変化はありませんが、その後起こる**二次的外傷性損傷を最小限にしてくれます(図1)**。

アイシングとは、決して冷湿布をすることではありません。アイシングを知っているかどうかで、指導者や選手の医学レベルを知ることができます。

図2にあるように、**ケガしたときはすぐに「あれやった」と言われている処置をしてください**。「あれやった」とは、あ: 圧迫、れ: 冷却(冷やす)、やっ: 休む(安静にする)、た: 高く上げる のことです(図2)。

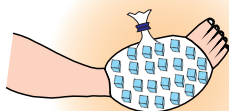
正しくは**RICE処置**と言います。R.I.C.Eは以下の頭文字をとったものです。Rest: 局所の安静、Ice: 冷却・氷沈、Compression: 適当な圧迫固定、Elevation: 患部の挙上です。捻挫や肉離れなどに対する応急処置としては単に氷で冷やすだけでなく、この中の3つI.C.Eをセットにして同時に行う事が大切です。すなわち冷やすこと、圧迫すること、高く保つことで、患部の炎症を抑え、腫れを防ぎます。I.C.Eは通常アイ・シー・イーと読みます。そのなかでも**特に大切なのがアイシング、つまり冷やすこと**です。できることなら、安静(Rest)と固定(Stabilization)を行う方がより効果的です。I.C.Eにこれらの1文字もしくは2文字を加えてR.I.C.EまたはR.I.C.E.S処置とも呼ばれます。通常は、R.I.C.E処置と呼ぶことが多いです。

図2

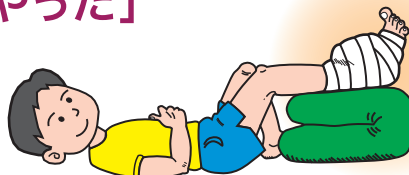
## ケガしたときは「あれやった」



あ(圧迫)



れ(冷却)



やっ(休む)、た(高く上げる)

# RICE療法の実際



Rest (安静) : 患部を動かさないこと

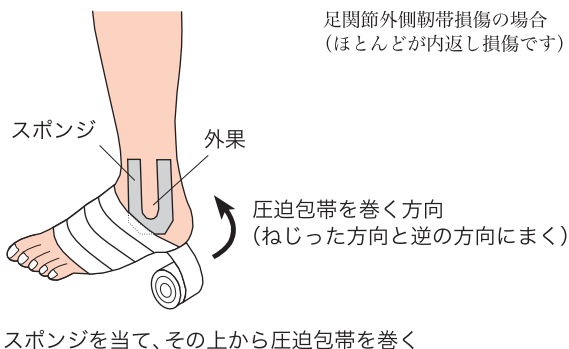
Ice (冷却) : 出血、疼痛、浮腫の抑制

Compression (圧迫) : 浮腫の抑制、止血

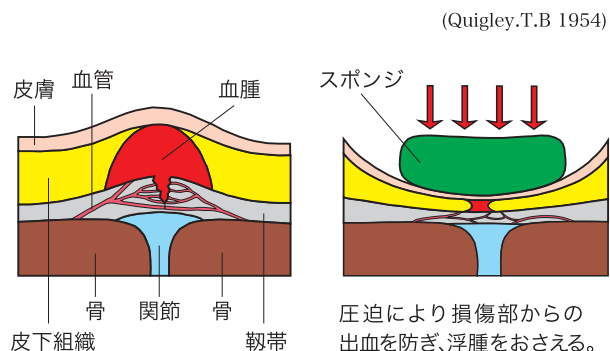
Elevation (高挙) : 浮腫の抑制

用意する物は氷、ビニール袋(13-14号)又はソフトアイスバッグ、圧迫(弾力)包帯。通常は、クーリングのためにもクーラーボックスに氷を入れて持参することが望ましい。

## 圧迫固定の方法(足関節捻挫の場合)

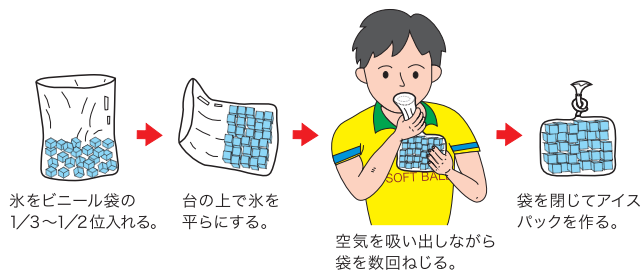


## 圧迫固定の効果



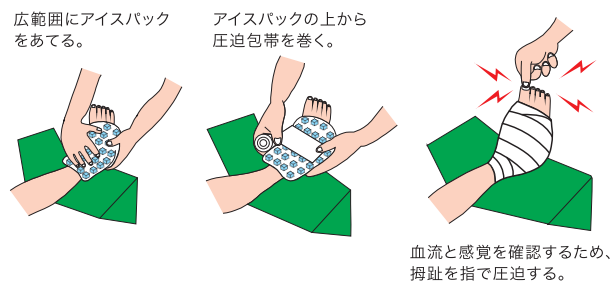
## アイスパックの作り方

ビニール袋(13-14号くらい)とアイスキューブで作る



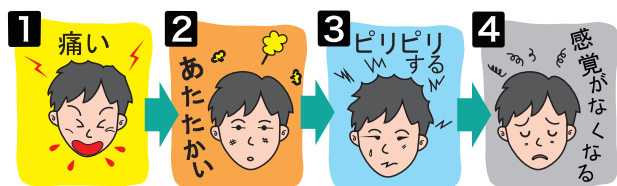
冷凍庫から出した直後の氷は、 $-10^{\circ}\text{C}$ 位であり、凍傷を防ぐために水を必ず入れてください。ソフトバッグを使用する場合は、そのまま氷を入れ、できるだけ空気を抜いてください。

## アイスパックの使用法と注意(足関節の場合)



台の上に足を置き、広範囲にアイスパックを当て、均等に圧迫包帯を巻く。その後、拇趾を圧迫して血流と知覚の確認を行う。血行障害があったり、感覚が無くなれば、必ず圧迫包帯を外す。

## アイシングの4つのステージ



アイシングには4つのステージがあります。このうち、暖かい感覚は、個人差があり、短いことが多い。目安としてアイシング20分、中断60分と考えて下さい。この繰り返しを24~72時間続けます。感覚が無くなれば、必ずアイシングを中止してください。小・中学生や女性は筋肉量や脂肪量が少なく、大人の男性と比べて冷却効果は大きいので、アイシング時間は短くなります。自分に適した時間を決めて下さい。

## 帰宅後もアイシングを間歇的に繰り返す

