

アイシング（クーリング）の有効活用法

健康開発学科 講師 八十島 崇

スポーツ中に傷害が起こってしまった場合、応急処置の一環として氷などの冷却素材を使用して受傷部位を冷やすことがあります。これが、いわゆる“アイシング”と呼ばれるものです。使用方法は様々で、応急処置のみならずクーリングとして疲労回復にも用いられます。今回は、アイシング（クーリング）の目的と実施上のポイントについて解説をしていきます。

【応急処置としてのアイシング】

応急処置としてなぜアイシングが必要なのでしょう？ 受傷すると、それに伴って患部に炎症が起き、代謝レベルが上がってしまいます。この炎症そのものは、損傷した組織修復にとって不可欠な生体反応です。受傷時に患部が赤くなったり（発赤：ほっせき）、熱を持ったり（熱感：ねっかん）、腫れを生じたり（腫脹：しゅちょう）、痛みを伴ったり（疼痛：とうつう）、動かしにくくなったり（機能障害）するのはそのためです。しかしながら、この炎症が起こっている状態をそのままにしておくと（すなわちアイシングを実施しないと）、炎症が不必要に広がってしまいます。また、炎症が必要以上に広がってしまうと、患部の回復が大幅に遅れてしまうこともあります。したがって、アイシングを行い、一時的に患部とその周辺の代謝レベルを下げ、炎症の広がりを最小限にする必要があるのです。

《RICE 処置》

応急処置としてアイシング（Icing）を行う場合には、受傷部位の安静を図ること（Rest）、患部に圧迫を加えること（Compression）、受傷部位を心臓より高く上げること（Elevation）を併せて行っていきます（図1）。これら4つの方法を英語で表記し頭文字をとると、R・I・C・E となることから、RICE（ライス）処置と呼ばれています。また、RICE 処置は、捻挫や打撲、肉離れといった1回の外力によって起こる傷害（外傷）の応急処置として大きな効果を発揮します。



図1 RICE 処置の実施例

《アイスパックの作り方》

では、より効果的にアイシングを行うために、どのようにアイスパックを作ったら良いのでしょうか？ 以下に、氷とビニール袋でアイスパックを作る際のポイントを4つ挙げてみました（図2）。ぜひ、試してみてください。

- 1) 表面が溶けかかっている氷を使う。
- 2) ビニール袋に氷をたくさん入れすぎない。
- 3) 氷を平坦に並べる。
- 4) 空気を抜く。



図2 アイスパックの作り方

【疲労回復手段としてのアイシング(クーリング)】

アイシングには、前述のとおりアイシングを施した部分の代謝レベルを下げるという効果があります。また、アイシングには、筋緊張の調節に関与している筋紡錘の機能を抑制し、筋緊張を和らげるという効果もあります。スポーツ現場では、こういったアイシングの効果を活用し、運動後の疲労回復を図ること(クーリング)も行われています。以下に、一例としてアイスバスとアイスマッサージを挙げ、これらの実施方法を解説します。

《アイスバス(図3)》

アイスバスとは、バケツなどの容器に氷と冷水を入れ、身体全体もしくは一部分を浸す方法です。この方法のメリットは、短時間で比較的広範囲を冷却することができるというところにあります。しかしながら、その反面過度に冷やしすぎてしまうことや大量の氷や水を使用しないと実施できないというデメリットもあります。



図3 アイスバスの実施例

《アイスマッサージ(図4)》

アイスマッサージとは、氷を冷やしたい部位に当て、それを動かしながら冷却を行っていく方法です(図4)。特定の部位を局所的に冷やすことができ、さらに凍傷などの危険性を伴うことなく実施することができます。



図4 アイスマッサージの実施例

【参考文献】

山本利春, 吉永孝徳: スポーツアイシング. 大修館書店, 東京. 2001.

財団法人 日本体育協会: 公認アスレティックトレーナー専門科目テキスト6 予防とコンディショニング. pp. 259-263, 2007.

財団法人 日本体育協会: 公認アスレティックトレーナー専門科目テキスト7 アスレティックリハビリテーション. pp. 72-77, 2007.