

▼講義の様子(13:00~15:00)

講師紹介



鈴木康文先生



午後の部は、つくば国際大学 医療保健学部 理学療法学科 臨床実習担当の鈴木康文先生を招聘し、体育指導者対象に「スポーツ外傷・障害の応急処置」を題材に行った。体育実技中や部活動指導中に起こりうる怪我に対して、迅速かつ正確に処置を行えるように、専門的知識を得たことで、今後の体育実技指導に生かされる内容の講義であった。

2022/11/2

2022年度 学校体育担当教員実技指導者研修会  
 ◎つくば国際大学第1キャンパス

『スポーツ外傷・障害の応急処置』

つくば国際大学 医療保健学部  
 理学療法学科 鈴木 康文

中学校3年生生徒が体育の授業中に負傷した事故の判決要旨  
東京地裁八王子支部平成17年6月6日判例タイムズ1232号230頁

体育の授業中に具合が悪くなり、競技を離脱した後倒れて後日死亡した事案

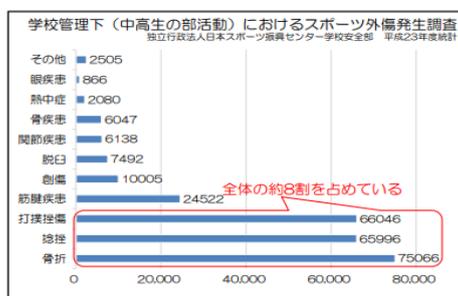
「体育の授業を担当する教諭は、生徒の健康状態に留意し、体育授業中、生徒に何らかの異常を発見した場合、速やかに生徒の状態を十分観察し、応急処置を採り、自己の手に負えない場合には、養護教諭の応援を頼むとか、医療機関による処置を求めるべく手配する注意義務を負う」。

該当生徒はこれまで「定期健康診断や医師の診断によっても異常所見は認められなかったこと」や、身体の異常を訴えて「ミニサッカー競技から離れることを担当教諭に報告」していなかったため、担当教諭は、該当生徒が競技を離れた経緯を知らなかったことが認められ、これらの事情に照らすと担当教諭は、事故後倒れた「該当生徒に声をかけ、仰向けにした後、養護教諭の応援を頼むべく直ちに生徒に養護教諭を呼びに行かせており、前記注意義務を尽くしたものと見える。」と判断した。

→ 事故後の対応の中で注意義務を果たしたと判断された。

講習会の目標

1. ケガが起きた時に備えて、準備ができる
2. ケガが起きた際に正しい対処を選ぶことができる
3. (正しい対処を実践することができる)



全画面表示を終了するには Esc を押します

足関節捻挫の受傷場面



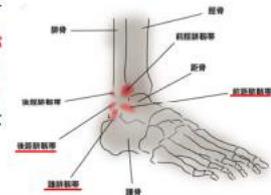
足関節捻挫

**定義：**  
 関節が正常に動き得る範囲以上に動かされたために靭帯や関節包が損傷されたケガ（靭帯に小さな骨が付着している場合は「剥離骨折」）

足を挫いた（よくある怪我）と処理されてしまうことが多いが、適切な治療を施さないと、その後、足関節の痛みや不安定感、動きの制限が残ることがある  
 ⇒捻挫は骨折より治療が難しい重い疾患という認識が大切

内反（内がえし）捻挫

- 足関節捻挫の80%以上が内がえし捻挫による外側靭帯損傷（前距腓靭帯、踵腓靭帯）
- 内反捻挫の再発率は56～74%
- 足関節捻挫受傷者の受傷後6.5年のフォローアップの結果、捻挫が原因で4%の選手が引退し、5%の選手が競技種目の変更を余儀なくされている。



捻挫の症状

- 痛み
- 腫れ
- 発赤（出血）
- 熱感
- 動きの制限



捻挫の重症度

	靭帯損傷の程度	治療方針
I度	靭帯のごく一部の線維が切れた場合で疼痛は軽く、関節の異常動揺性もない	保存療法
II度	靭帯や関節包のかかなりの部分が切れ、疼痛、腫脹、内出血なども強い場合で関節動揺性を生じる	保存療法
III度	靭帯や関節包が完全に切れ、著しい腫脹、疼痛とともに大きな動揺性が出現	保存療法または手術療法

応急処置の方法

- 氷嚢の使い方
- アイスパックの作り方
- 圧迫並びに固定の方法

骨・関節・筋肉の損傷の応急処置

スポーツの現場で「ケガ」人が出たとき、病院にかかるまでの間、損傷部位の障害を最小限にとどめるためにおこなう方法を「応急処置(RICE 処置)」といいます。この応急処置は、早期スポーツ復帰に欠かせません。しかし応急処置をしなかったり、不適切な処置をおこなうと復帰までに時間がかかります。

- 発生後 48～72時間
- Rest：安静
  - Ice：冷却
  - Compression：圧迫
  - Elevation：挙上



### RICE処置

外傷時の受けた時などの緊急処置は、患部の出血や腫脹、疼痛を防ぐことを目的に患肢や患部を**安静(Rest)**にし、氷で**冷却(Icing)**し、弾性包帯やテーピングで**圧迫(Compression)**し、患肢を**挙上(Elevation)**することが基本

RICE処置

### 応急処置の方法に必要な道具

- ◆ 氷
- ◆ ビニール袋（厚さ0.02mm以上）
- ◆ 氷嚢（2種類：布タイプ・ゴムタイプ）
- ◆ バンテージ
- ◆ パッド
- ◆ はさみ（できれば先の丸いテーピング用）

### 安静・保護

副子やテーピングにて、損傷部位を固定します。

- ◆ 患部を安静/保護するため
- ◆ 外傷の悪化防止
- ◆ 血液供給の抑制（運動時の1/10）
  - テーピング・ブレース・シーネ
  - 三角巾・スプリント
  - 段ボール・厚紙・新聞紙など

### 冷却

ビニール袋やアイスバックに氷を入れて、患部を冷却します。15～20分冷却したら（患部の感覚が無くなった）は少し、また痛みが出てきたら冷やします

- ◆ 除痛効果（痛みを感じにくくする）
- ◆ 毛細血管の収縮⇒血流の減少（皮下2～4cm）
- ◆ 二次性の低酸素障害による細胞壊死と腫脹を抑えることが目的（代謝の抑制）

- コールドパック
- アイスバックなど

市販のコールドパックやアイスバック、またはビニール袋に氷を詰め、空気を抜いて口を開いたものを使う

### アイスバックの作り方

- ◆ 氷を袋またはアイスバックに入れる
- ◆ 氷を並べる  
一でこぼこにしない
- ◆ 空気を抜く  
一圧の均一化

### 冷却の際の注意点

- ◆ ロックアイスの使用は避ける
- ◆ 出来る限り皮膚に直接当てない、凍傷に注意
- ◆ 15～20分の冷却を1～2時間間隔で繰り返す

菅原洋輔, アスレティックトレーナー専門科目テキスト8 救急処置, 2008

### 圧迫

スポンジやテーピングパッドを腫脹が予想される部位にあて、テーピングや弾性包帯で軽く圧迫気味に固定します。

- ◆ 患部の内出血や腫脹を防ぐ
- ◆ ただし圧迫しすぎると、圧迫部分の血流を妨げ、末梢の循環障害を起こす

### 挙上

損傷部位を心臓より高く挙げるようにします。

- ◆ 腫脹を防ぐことと腫脹の軽減を図るため
- ◆ 30cmではほとんど減少しない、50cm挙上すると血流が20%減少

### 筋腱損傷のRICE処置

- ◆ 挫傷（打撲）  
-筋を伸張位で固定
- ◆ 肉離れ・腱断裂  
-筋腱を短縮位で固定

菅原洋輔, アスレティックトレーナー専門科目テキスト8 救急処置, 2008

## 実習の様子



2022/11/2

### テーピングを行う際の注意点

- **正確な診断**
  - ・テーピングを行う対象傷は靭帯損傷、肉離れ、打撲、骨折なのかを把握する
- **受傷メカニズムを把握する**
- **循環障害・筋腱障害**
  - ・圧迫や圧の不均衡により生じる
- **神経障害**
  - ・膝関節では腓骨神経、肘関節では尺骨神経の過度に圧迫に注意
- **適用時間**
  - ・皮膚への影響やスレによるゆめを考慮し、運動1~2時間前に行う

### テーピングの利点と欠点

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>利点</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・個々の関節形状に合わせて巻くことができる</li> <li>・何度も巻き直すことができる</li> <li>・身体の多くの部位に巻くことができる</li> <li>・テープの種類や張力を変えることで強度を調節することができる</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>欠点</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1人で巻くことが困難(巻く人がいないと難しい)</li> <li>・技術が必要</li> <li>・お金がかかる(コストパフォーマンスが悪い)</li> <li>・汗や湿気などに弱く、はがれやすくなる</li> <li>・運動・時間とともに緩んでしまう</li> </ul> </li> </ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**カスタマイズできる反面、万能ではない**

### テーピングの種類

 <p>非伸縮性テープ (伸びない、手で切れる)</p>	 <p>伸縮性テープ (伸びる、手で切れない)</p>	 <p>アンダーラップ (皮膚の保護)</p>
 <p>キネシオテープ (筋肉に使用)</p>	 <p>伸縮性テープ (手で切れる、テープの固定)</p>	

### その他の必要物品

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>テーピングを巻くとき</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・シェーバー</li> <li>・消毒用アルコール(アルコール綿)</li> <li>・ワセリンとガーゼ、絆創膏</li> <li>・粘着スプレー</li> <li>・アンダーラップ</li> <li>・はさみ</li> <li>・足のせ台(膝関節を巻く時)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>テーピングを外すとき</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・粘着除去スプレー(リムーバー)</li> <li>・はさみ又はテーピング用カッター</li> </ul> </li> </ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### アンカーテープ



- 以降のテープの、のりしろ（目印）となるテープ
- 強く締めすぎないように注意

### エックスサポート・縦サポート



- 関節の内反・外反（横ブレ）の制動が主な目的
- テープの交差点は通常靭帯上で、かつ関節上とする
- 3本テープを1セットとして必要に応じて繰り返す

### スパイラルテープ



- 関節の回旋（ねじれ）の制動が主な目的
- 関節をまたいで螺旋状に行う
- 必要に応じて数回繰り返す

### サーキュラーテープ



- 関節または腕周りを1周まわるように行う
- 関節を固定し動きを制限する
- 筋肉を圧迫し衝撃を吸収する
- テープがはがれないように固定する

