

「安全・安心スポーツ」
サポートガイドブック



なるほど

指導者・管理者のための

ワンポイントアドバイス

日常生活編



はじめに	1
指導者ができる予防対策	2
<input type="checkbox"/> KYT のススメ <input type="checkbox"/> アトピー性皮膚炎とスポーツ <input type="checkbox"/> 健康チェックしていますか？ <input type="checkbox"/> 休憩は短時間をこまめに <input type="checkbox"/> ストレッチでケガ予防 ◎ 弁護士 “なるほど” アドバイス <子どもの事故の防止の視点> …… 7	
<input type="checkbox"/> スポーツ活動、無理は禁物ケガのもと <input type="checkbox"/> ヒヤリハット + キガカリ ◎ 弁護士 “なるほど” アドバイス <球技における事故について> …… 11	
<input type="checkbox"/> 慣れた場所が危ない <input type="checkbox"/> プールでの事故防止 <input type="checkbox"/> 雨の日の人工芝は ◎ 弁護士 “なるほど” アドバイス <プールにおける事故について> …… 15	
起こりやすい症例	16
<input type="checkbox"/> アキレス腱の断裂 <input type="checkbox"/> ケガで一番多いネンザ <input type="checkbox"/> スポーツ活動に多い肉離れ <input type="checkbox"/> 球技では突き指に注意 <input type="checkbox"/> 脱臼の手当て <input type="checkbox"/> 鼻血が出たら <input type="checkbox"/> 若い女性に多い過換気症候群 ◎ ドクター “なるほど” アドバイス <本当に成長痛？> …… 23	
<input type="checkbox"/> 熱中症には細心の気をつけて ◎ ドクター “なるほど” アドバイス <ロコトレを始めよう！！> …… 29	
<input type="checkbox"/> 落雷事故 <input type="checkbox"/> 都会でもキイロスズメバチが	
必ず覚えておきたい手当て	32
<input type="checkbox"/> AED で一次救命処置を ◎ トレーナー “なるほど” アドバイス <スポーツ緊急対応> …… 35	
<input type="checkbox"/> 基本的なファーストエイド <input type="checkbox"/> 身近なケガの手当て <input type="checkbox"/> 急性のケガはすぐに冷やして ◎ トレーナー “なるほど” アドバイス <アイシング> …… 39	
<input type="checkbox"/> 救急時の対応 <input type="checkbox"/> 出血は直接圧迫止血で <input type="checkbox"/> 心肺蘇生法 ◎ 弁護士 “なるほど” アドバイス <高齢者の事故の防止の視点> …… 48	

はじめに

グラウンドや体育館など施設での日常の活動、野外でのアウトドア（自然）活動、そしてイベントや大会での活動など、全てのフィールドにおける事故のほとんどは、一瞬の油断や気持ちの緩み、不注意などによって起こっています。このシリーズ（全6巻）では、日常的活動とアウトドア活動の中で、どんな危険があるのか、どのように対応したら良いのか、こんな時にはどうすればよいのか、また、イベントや大会などでの体制づくり、活動する人自身が考えなければならないことなどを中心にワンポイント的にわかりやすくまとめてみました。特に野外での活動は、普段の生活とは全く違うフィールドです。経験が少ないと何が危険であるかを認識できないことも多く、前もって知識として知っていればカバーできることもあります。

サイズはそれぞれの活動時に気軽に携帯いただけるように、ハンディタイプにしました。指導にあたる皆様、イベントや大会運営関係の皆様、さらには、多くのスポーツ愛好者の皆様の活動の場面で、お役に立てれば幸いです。

100%の安全などあり得ない

老若男女を問わず子どもから大人まで幅広い年齢層の方々が日々慣れ親しんだロケーションで日常的に行われる様々なスポーツやレクリエーション活動でも、「今までは、何事もなく無事に活動をしていたから、これからも大丈夫であろう」という安易な気持ちはきっぱりと捨て、常に安全対策について目を光らせることが指導者や管理者にとってとても大切です。常にリスクを認識し危険のモトを取り除くこと、安全対策を講じ対処方法を身につけておくことで危険回避することができます。いかに慣れ親しんだ活動であっても全ての活動に100%の安全などはあり得ません。

このシリーズ1では、日常的な活動をする際に、ぜひとも知っておいてほしい予防対策や応急手当てなどをわかりやすくまとめています。万が一の時には冷静に対応し、自分の子ども（親）に対するような気持ちを持って手当てを行うことです。そして確信を持って「この状況で自分にできることは全てやりきった」と言える自信をつけていただくことを願います。

指導者ができる予防対策

KYTのススメ

事故の原因には、予測可能な人的要因と、ある程度は予測が可能である自然的要因とがあります。指導者の皆さんは、「なぜ事故が起こるのか」を考えて、事前に危険箇所や危険内容のチェックを行い、事故発生率を大きく減少させなければなりません。

危険予知トレーニング（KYT）を実施し、危険の洗い出し作業を行ってみましょう。スタッフ全員で話し合うことで、潜在的な危険に気づくことができます。そして危険に対して敏感になる習慣が身についていくはずですよ。

このトレーニングで培われた危険に対する予測や危険回避能力が、実際の事故防止につながっていきます。KYTは、継続して行うことが大切です。

工事現場などで行われている指差確認、見習ってみてはいかがでしょうか。



KYTのやりかた

- ① 活動エリアの写真からどこに危険が潜んでいるのか、何が危険なのかを探しだします。
- ② どうしたら回避できるかを5W1Hで考えましょう。

【5W1Hとは】

[何を、いつ、どこで、誰が、なぜ、どのように]

- ※ 子どもだったら、高齢者だったら、障害者だったらと立場を変えても考えてみましょう。
- ※ 同じ場所や行動でも季節や天候、人数などで変わってきます。

アトピー性皮膚炎とスポーツ

汗をかいたり、太陽を浴びることが多いスポーツ活動は、アトピー性皮膚炎の方には悪化する要素となります。しかし、悪化原因の一つといわれていますストレスは、スポーツで楽しく解消することもできます。指導者の皆さんは個人に合わせて無理のないメニューを取り入れてください。

汗をかいたら

- 汗はこすらないようにふきとります。
- 汗をかいたあとはシャワーか入浴、そしてボディークアをしっかりとしましょう。
- まめにシャツ交換をしましょう。

健康チェックしていますか？

スポーツ活動中のケガや事故には、様々な要因がありますが、忘れてはいけないことは、自分自身の健康管理です。風邪気味や、疲れが残っている、など少しでも不安があったら無理をしてはいけません。

さらに指導者として客観的に参加者のヘルスチェックもしていきましょう。普段からカラダの調子を聞けるような雰囲気づくりをすることも必要なことです。

ヘルスチェック

- 風邪をひいていませんか？
- 熱はないか、カラダにだるさを感じていませんか？
- 食欲はありますか？
- 睡眠は十分にとっていますか？
- 頭痛などカラダに不調箇所はありませんか？
- 疲労が溜まっていますか？
- ケガはしていませんか？
- やる気はありますか？

休憩は短時間をこまめに

スポーツ活動で大汗をかいた後、長時間の休憩はカラダに負担がかかります。

汗が蒸発する際に発生する気化熱は、カラダと同時に筋肉も冷やしてしまいます。これは体力を急激に低下させ、さらに筋肉の痙攣を引き起こす原因にもなります。

汗が乾ききらなくらいの短時間の休憩をこまめに取り、温まったカラダをクールダウンさせ過ぎないようにしましょう。



ストレッチでケガ予防

運動不足の大人や、外で遊ばない子どもたちが増えています。このような慢性的な運動不足の人が、いきなりスポーツ活動をすると、ケガ等のスポーツ外傷を引き起こす危険があります。

始める前には、ウォーミングアップ（準備運動）をします。次に、軽く走るなどでカラダを温めます。続いてストレッチをすることで、筋肉を伸ばして関節の稼動域を広げ、柔軟性を高めることでケガを予防します。

静的ストレッチ

ストレッチには、動的ストレッチと静的ストレッチがありますが、一般的な静的ストレッチを行うことが良いでしょう。

スポーツ種別によって使う筋肉や関節の部位が異なります。

指導者は、事前にストレッチの組合せを考えておくことが大切です。活動終了後にもストレッチを行うことで筋肉痛や疲労回復の効果も高まります。

必ずウォーミングアップとストレッチをプログラムに組み込むことを忘れずに。

ストレッチの効果

- 障害を予防します。
- 血行を促進させ血流が良くなります。
- 肉体的、精神的な緊張を解消し、リラックス効果もあります。
- 柔軟性を高め、関節の動く範囲を広げます。
- 筋肉や靭帯の伸縮性を高めます。
- 未発達な筋肉を補助します。
- 筋肉痛のもとになる物質が排出され、筋肉疲労の回復が早くなります。

ストレッチの仕方

- ウォーミングアップ後のカラダが温まった状態で行います。
- 反動をつけずに行います。
- 徐々に強度を増して、痛くない程度の強さで行います。
- 自然に呼吸しながら、リラックスした雰囲気で行いましょう。

予防できるケガの種類

- ネンザ、脱臼、骨折
- 靭帯損傷や断裂
- アキレス腱断裂
- 肉離れ など



弁護士 “なるほど” アドバイス



望月 浩一郎 弁護士

子どもの事故の防止の視点

ポイント！！

子どもは、好奇心が強く一方で危険の回避能力が十分でないので、子どもが使用する可能性のある施設や用具の安全性については、子どもの視点で考えることが大切です。

スポーツでは、様々な用具や施設を使用するため、事故の際に用具や施設の安全性が問われる場合も多くあります。

5歳の幼児が固定されていないまま放置されていたブランコを使用して転倒死亡した事故、小学校5年生の児童が移動式雲梯^{うみだい}で飛行機飛びをしたところ雲梯^{うんてい}が転倒して死亡した事故、サッカーゴールを移動中にその下敷きになったり、サッカーやハンドボールのゴールにぶら下がり遊んでいてゴールが転倒してその下敷きになる事故、ほうきを使っのホッケー遊び中にほうきの先端部がはずれて失明した事故、収納作業は児童だけにまかせないよう取扱上の注意が促されている折りたたみ式卓球台を、小学校4年生が移動させていて転倒した事故、などについての判例があります。

どのような場合にも事故が絶対生じないような施設の安全性は求められません。

施設の安全性には、「通常有すべき安全性」を備えていることが求められ、当該施設の構造用法、場所的環境及び利用状況等諸般の事情を総合考慮して具体的個別的に確認されます。用具の安全性についても、製造者ないし管理者が、事故が生じた使用方法を予見できたか否かが求められます。

使用対象者の体力、体格、判断能力に照らして、本来の使用方法でない使用、あるいは、使用対象者以外の者が使用することが予測可能な範囲であるか否かです。子どもは、好奇心が強く一方で危険の回避能力が十分でないので、子どもが使用する可能性のある施設や用具の安全性については、子どもの視点で考えることが大切です。

スポーツ活動、無理は禁物ケガのもと

スポーツ外傷

活動中にカラダに大きな力が加えられることで起こるケガのことで。すり傷や打ち身、骨折、ネンザ、脱臼、肉離れなど、その部位はカラダ全般に及びます。ケガで日常生活に支障をきたすケースも多いので注意が必要です。

スポーツ障害

一種のスポーツで同じ動作を繰り返すことにより、特定部位（筋肉、靭帯、骨など）が酷使され徐々に生じる故障のことで。す。

ジャンパー膝（注①）やオスグッド病（注②）、野球肘（注③）、シンスプリント（注④）などがあります。予防対策として、ウォーミングアップやストレッチ、終了後のクールダウンを行いましょう。

無理なトレーニングは禁物です。指導者はチームのレベルを正確に把握し目標を決めましょう。あまり高望みすることは、障害を引き起こす原因ともなります。

注① ジャンパー膝

バレーボールやバスケットボールなどでジャンプや着地動作を頻繁に行ったり、サッカーのキック動作やダッシュなど、走る動作を繰り返したりするスポーツ活動に多い、オーバーユースに起因する膝のスポーツ障害です。

注② オスグッド病

成長期の10～15歳の男子に多く見られ、サッカーやバレーボール、バスケットボール、陸上競技、野球、バドミントンなどのスポーツ活動などでのジャンプ、ダッシュ、キック、フルスクワットなどの動作によって膝蓋靭帯の付着部である脛骨粗面に痛みや腫れをもたらす疾患です。90%程度は軸足に発生します。

注③ 野球肘

投球動作が繰り返されることにより生じる肘の障害の総称です。ボールを投げる際の肘の痛みが特徴で、間違った練習方法や指導方法、練習のやり過ぎが加わると色々な肘の障害が発生します。特に少年スポーツでの過度な投げ込みや投球フォームに注意が必要です。

注④ シンスプリント（過労性脛部痛）

ランニングなど走ることが多いスポーツ活動を行っている人に多く見られます。運動時や運動後に下腿の内側（弁慶の泣き所）に慢性的な痛みが起きます。痛みを我慢していると走れなくなり、疲労骨折になります。また時間がたつと非常に治りが悪いのが特徴です。

シーズンインの時に起こりやすいので、運動量を急激に増加させてはいけません。アスファルトなどでのランニングは、地面が固いので過度な負担がかかります。

シューズの種類やインソールに気をを使うことも大切です。

ヒヤリハット + キガカリ

アメリカの損害保険会社の安全技師が労働災害の事例を分析し、事故の教訓として、「1件の重大災害（死亡・重傷）が発生する背景には、29件の軽傷事故と300件のヒヤリとした体験が控えている」と発表しました。

ヒヤリ！ハッ！としたことは？

活動中にヒヤリ！としたこと、ハッ！とした経験、そして気がかりなことを思い出してみましょう。

例えば、体育館の横を歩いていた時に自転車とぶつかりそうになった…。ロッカーからダンボールが落ちてきて頭に当たりそうになった…。つまりいて転びそうになった時、前にガラス窓があった…。テニスコートの端におかれているベンチにいつもぶつかりそうになる…。

など、思いつくのではないのでしょうか。いつかは大事事故になりかねない事故寸前の危険な状況です。

原因を取り除いて

小さな危険の種は見過ごしてはいけません。日常的な不安全な活動や状態を放置しておかないことが、事故を未然に防ぐために必要な行動です。

どこで、
どうしていた時、
どうしたのか、

「ヒヤリ・ハット」した場面などを題材に危険予測、危険回避の対処方法を話し合います。何が原因だったのか、どのように原因を取り除けばよいのか。いつ何時、小さな危険が重大事故へと変わるかわからないのです。常に安全対策を考えて行動しましょう。



弁護士 “なるほど” アドバイス



白井 久明 弁護士

球技における事故について

ポイント!!

指導者も選手も、どういう場合に、事故が起きる可能性があるのかというイマジネーションをもつようにしましょう。事故を防止するためにもっとも必要なことです。

球技といってもいろいろな競技がありますが、指導者・管理者が注意すべき事項は共通です。自分が日々携わっているスポーツに、置き換えて考えてください。

スポーツは、危険が伴うものです。ルールに従って、スポーツを行っている場合には、通常、指導者等が責任を負うことはありません。

しかし、具体的な危険を予見できたにもかかわらず、未然に防止・回避する義務を果たさなかった場合には、責任を負うことがあります。一定の技術や経験がある選手は、危険を認識したり、回避することができます。従って、指導者の選手に対する注意義務も、選手の技術や経験など具体的な状況によって異なります。

野球の場合でいえば、シートバッティングやトスバッティング、ーフバッティングの練習において、打球が投手や野手を直撃し、選手が失明などの障害を負うことがあります。常に、指導者等に法的責任が生じるわけではありませんが、投手と打者間の距離など具体的な状況によって、責任を認める裁判例もありますし、否定する裁判例もあります。

いずれにしても、指導者等は、試合・練習に際して、危険防止のため、フィールドの内外にいる選手たちが打球から眼を離さないように徹底する必要があります。

慣れた場所が危ない

グラウンドや体育館などの施設や学校の校庭など。普段から慣れ親しんでいる場所でのスポーツ活動。当たり前のように習慣となってしまう、危険のモトが含まれていることをつい忘れがちになります。

ここに油断が生まれてきます。

危険の芽はどこにある？

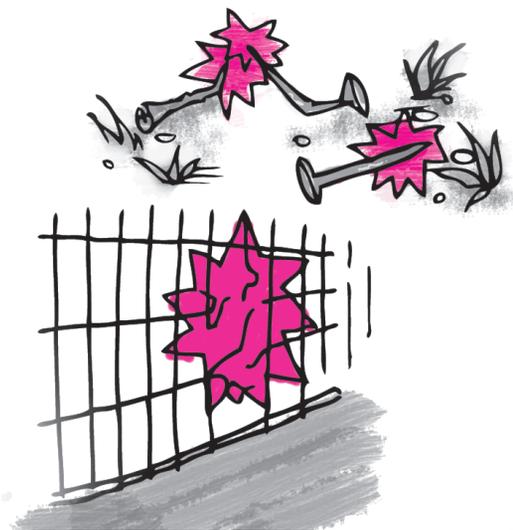
何が危険なのか気づかない…、感覚が麻痺してしまっています。しっかりと活動エリアの潜在的リスクを探し出してみましょう。小さな危険の芽を、早く摘みとってしまうことが事故防止につながります。

たとえば…こんなこと

- ちょっとした石の段差や木の根でつまづく。
- 覆われていないむき出しの側溝に落ちる。
- 欄干が低い橋で落ちる。
- 道路わきの鉄板柵に手足をはさむ。
- ピータイルが濡れていて滑る。
- 用具置き場が乱雑で上から崩れてくる。
- 芝生に隠れた凹凸面や石などで転ぶ。

さらに危険を予感させる…こんなこと

- 競技エリアと観客席との距離が近い。
- 階段や通路に備品などの障害物が置かれている。
- 自動ドアに続いて入ろうとしたら閉まりかけた。
- トイレの床面が濡れていて滑りやすい。
- シャワー室の段差。
- 車椅子で通行できるスペースが狭い。
- 階段の滑り止めが一部外れている。
- 手すり部分が壊れかけている。
- 階段の一部が欠けている。
- グラウンドに凹凸面や突起物がある。
- 出入り口や廊下での衝突事故。
- サッカーゴールが固定されていない。
- テントの風対策が不十分で倒れそう。



プールでの事故防止

水泳中の事故では、飛び込みの時に起こる事故（頸椎損傷、歯牙傷害、死亡）や、溺水事故、突然死（ランニングについて多い）等が起こりえます。

自分自身で体調を判断させ（自己責任）、準備運動を行ってから泳がせるようにします。さらに、泳いでいる最中に体調が悪くなったときは速やかに泳ぐのを止め、プールサイドに上がり休憩をとるように指導しましょう。

また水泳では汗をかいていることに気づきにくいものです。水分を補給させることを忘れてはいけません。

屋外プールであれば、休憩中はパラソルの下に入らせるなどの日焼け予防も必要です。

足がつってパニック

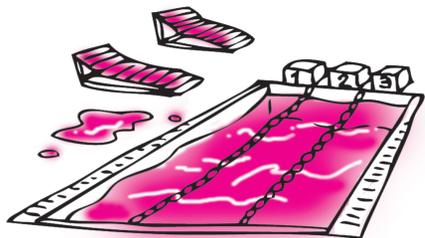
泳いでいる時に、急にふくらはぎがつる「こむら返り」で、驚いてパニックになる人もいます。これは、冷たい環境で皮膚の知覚が低下するために起こります。

対処方法は、慌てずに落ち着いて、つっている側の足の親指を脛のほうへ引っ張り、ふくらはぎを伸ばすよう

にすれば治ります。すぐに動かさずに、しばらくは安静状態をキープさせましょう。

プールでの安全対策

- 体調を判断してしっかりと準備運動を行わせる。
- 体調が悪くなったらプールサイドに上がり指導者（監視員）に伝えるよう徹底する。
- 一人では泳がず複数人で泳がせる。
- 指導者（監視員）不在の場合は水泳を控え、待たせる。
- 飛び込みは絶対に行かせない（競技以外では）。
- 衛生面から水泳前後にはシャワーを浴びさせる。
- 子どもや泳ぎの苦手な人は足が届くところで泳がせる。
- 泳げない人は、浮き輪でも深い場所へ行かないようにする。
- 排水溝のそばには寄らないようにする。
- プールサイドでは走らせない。



雨の日の人工芝は

雨の日など、屋外グラウンドの人工芝は、濡れていると滑りやすい状態になります。グリップが効かずに止まろうと思っても止まれず、滑って転倒する場面が多発し、骨折やネンザなどのケガの発生が多くなります。

乾いた状態と違い滑りやすいということを事前に伝えておきましょう。

弁護士 “なるほど” アドバイス



八木 由里 弁護士

プールにおける事故について

ポイント！！

飛び込み時の事故が多発しています。泳ぎの上手な子どもであってもプールでの事故が発生する可能性を認識し、安全対策を徹底することが大切です。

プールで発生した事故の責任が裁判で争われたケースは、多数あります。

事故の類型としては、就学前の子どもについては、溺死のケースも見受けられますが、最も多く見受けられるケースは、小学生から中学生くらいの子どもの逆飛び込みの際に、プールの底に頭を打ちつけて死亡したり、頸椎損傷などの後遺障害を負ったりするものです。

これらの事故で注目すべき点は、事故にあった子どもたちが、水泳に相当習熟していたという点です。そして、多くの飛び込み事故が、自主練習中や自由時間中に発生しています。

つまり、もともと、水泳の技術も高く、飛び込みもできる子どもたちが、自由な練習中に通常よりも急な角度から水の中に飛び込んだりすることで、事故が発生しているのです。

これらの事故の背景としては、自主練習や自由時間に子どもが開放的な気持ちになって、わざと普段とは違う飛び込み方をすることが一因として考えられることは判例でも指摘されています。

したがって、指導者は、上手に泳げる子どもであっても、小学生くらいまでの子どもであれば、かならず指導者の目が届く状況で飛び込みをさせることが求められますし、中学生以上の子どもであっても、飛び込みの危険性を十分に周知することが求められているといえます。

起こりやすい症例

アキレス腱の断裂

久しぶりにスポーツをした中高年の方や、運動不足の人に多いスポーツ外傷です。柔軟性の低下、筋肉収縮のコントロール低下が影響しています。

普段の生活では、つま先立ちをしたときなどに起こりやすいので注意します。スポーツ活動前には、ウォーミングアップやストレッチを入念に行いましょう。

いきなりが特徴

前兆がなく急に起こるのが特徴です。外見では断裂部の皮膚がくぼんでいて、押すと痛みが感じられます。

つま先立ちで歩けず、足裏をつけた状態であれば歩行可能です。

つま先を伸ばした状態で固定搬送

応急手当は、下向きに寝かせて膝を伸ばし、断裂した腱が縮むように、つま先を伸ばした状態で副木の上に固定します。



ケガで一番多いネンザ

サッカーやラグビーでグラウンドの凹凸や芝生に足を引っ掛けたり、バレーボールで着地の際にひねってしまったりと、足首のネンザがスポーツ活動で一番多いケガです。

ほとんどは足首が内側にひねられた時に起こりますので、足首の外側の靭帯が伸びるか部分的に切れます。外側のくるぶしの前や、下部分に激痛があり腫れます。

すぐにRICE法（注）で応急処置をします。剥離骨折、脱臼も考えられますので、腫れや痛みが引かない場合は医療機関（整形外科）で診察を受けましょう。

ネンザ癖にならないように

完治が確認できてからスポーツ活動に復帰しましょう。

リハビリ期間中（靭帯が伸びたままで、サポートする力が弱い）などの早期復帰は、ネンザ癖がついてしまいやすく、さらに後遺症が残る原因ともなります。

注 RICEとは

Rest 安静な状態にする。

Icing 患部を冷やす（炎症と腫れを最小限にする）。

Compression 圧迫し痛みを緩和させる。

Elevation 負傷部位を心臓より高く上げる。



ネンザの予防は

- ネンザを起こしやすい部分にテープやサポーターを使用する。
- 入念なウォーミングアップとストレッチをする。

スポーツ活動に多い肉離れ

スポーツ活動で多いのが大腿や下腿などの肉離れです。普段スポーツをしない人が、いきなりテニスやランニングなど無理をした時は、その確率が高いので注意が必要です。ウォーミングアップとストレッチをしてから始めます。特に、冬場は入念に行いましょう。

ふくらはぎに多く発生

一般的に多く発生する部位がふくらはぎです。バスケットボールやサッカー、ラグビーでは太ももが多くなります。原因は、ジャンプでの踏み切りや、スタートダッシュ時のように筋肉に力が入った時に、筋線維や筋膜が損傷します。

肉離れには段階があり、初期症状では違和感や不快感の程度ですが、次には腫れて赤くなり、触ると痛みが起こります。筋線維や筋膜が完全に断裂してしまうと、激痛で力が入らなくなり、動くことができません。

RICE 法で応急処置

すぐにRICE法で処置し、冷やしながら医療機関に搬送します。過去に肉離れをしたことがある人は再発しやすいので、テーピングで予防することも必要です。

球技では突き指に注意

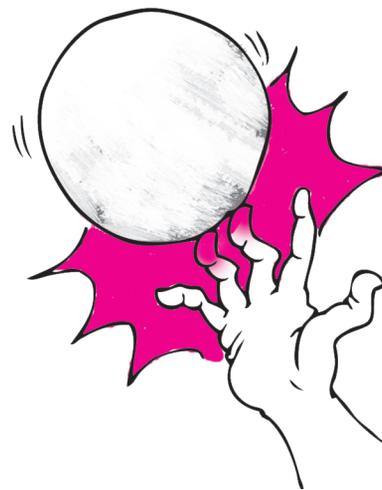
球技スポーツで多いスポーツ傷害が、指の関節のネンザである突き指です。血管が傷ついて出血し、指が腫れてきます。むやみに引っ張ったり曲げたりしてはいけません。損傷している靭帯などを更に悪化させてしまいます。軟骨損傷や骨折、脱臼、靭帯損傷も考えられますので整形外科で診察を受けましょう。

おじぎした指は

突き指をした時に第一関節が下を向いてしまうことがあります。これは、マレットフィンガーと呼ばれ、骨折の一種です。放置してしまうと、そのままの状態で固まってしまうので、しっかり治療してください。

予防方法

事前に関節を補強するためのテーピングが有効です。ただし完全に防ぐことはできません。スポーツ活動の種類によって、テープを巻く指が違います。



応急手当

すぐに患部を冷やすこと。コールドスプレーは、効果がありません。氷水を入れたコップが一番です。

RICE法で手当てを行います。割り箸やアイスの棒などが副木に代用できて便利です。

完治してから

回復期間は軽度のものであれば1～2週間、剥離骨折が伴う重度の場合は6週間程度かかります。完治しないでスポーツ活動に復帰してしまうと、後遺症が残る場合もあります。

脱臼の手当て

肩、肘、指などの関節に無理な力がかかって外れてしまい、激痛で自分では動かせなくなります。神経や血管を損傷する危険がありますので、はめようとしてはいけません。

応急処置としてRICE法を行います。上肢ならば三角巾で固定して動かさないように医療機関へ搬送します。

子どもに多い肘内症（ちゅうないしょう）

子ども（2～6歳）に多いのは、肘関節が亜脱臼する肘内症です。いきなり手を引いたりした時や、自分の体重をのせて立とうとした時などに起こります。

手のひらを後ろ向きにして、だらりと腕を垂らす格好になります。肘を後ろ側から持ち、反対の手で、手のひらが手前を向くようにゆっくり回しながら肘を曲げてあげると、パチッと入る音が聞こえて整復されます。

自信がなければ、小児科や整形外科で治療してもらうことをおすすめします。

鼻血が出たら

鼻の穴を分けている壁の粘膜は、とても細い血管が通っています。ぶついたり、血圧や気圧の変化などが原因で破れて出血します。指で鼻をつまむ直接圧迫止血でほとんどは止まります。

出血が止まらない場合は、高血圧症で血管壁がもろくなっていたり、深い部分からの出血等、別の原因が考えられますので医療機関で診察を受けます。

また、頭部を打った時の鼻出血は、すぐに救急車を要請します。

鼻血の手当て

- 下を向いて指で鼻を強くつまむ（5分間程度）。
- 静かに座らせて待ちます。
- 仰向けや、首を後方に曲げると、血液がノドに流れこみますので注意してください。
- ティッシュなどを入れてはいけません（取り除く時に、せっかくふさがったカサブタと一緒に取れてしまいます）。
- 血が止まっても、すぐには鼻をかまないようにします。



若い女性に多い過換気症候群

突然、胸の苦しみを訴え、非常に激しい呼吸を始めます。血液中の酸素濃度が増加して頭がボーッとなり、めまいを訴え、手足や唇などに軽い痙攣を起こします。

この症状がさらに不安材料となり、過呼吸を繰り返してしまうこともあります。過換気症候群と似た発作の場合もありますので、医療機関で診療を受けてください。

ペーパーバック法

紙袋やビニール袋などで、鼻と口を覆い呼吸するようにします。繰り返しているうちに、呼気に含まれる炭酸ガスが肺に入り、血中炭酸ガス濃度が増えて症状が落ちついてきます。

予防するには

がんばらなければ、失敗できない、などの精神的ストレスを与えないように、指導者は常にリラックスした雰囲気をつくり出してあげましょう。



ドクター “なるほど” アドバイス



森 啓弥 / ドクター

本当に成長痛？

ポイント！！

10歳を過ぎてスポーツをして痛みがあれば、「成長痛」でなく「骨端症」を疑うべきです。

整形外科にて子どものかかとや膝の痛みを説明する際、「成長痛」という言葉を用いると、多くの保護者の方々が安心して胸をなで下ろしておられるのをよく見かけます。しかし、一般的な名前として定着している「成長痛」という言葉ですが、実はこの言葉は、病名として存在していないことをご存知でしょうか。

1823年に始めて「成長痛」という用語が使われて以来、「急激な成長に伴う痛み」という考えが広く知れわたりましたが、近年では「正常な成長過程においては、激しい痛みを伴う成長など存在しない」という意見が有力となっています。

また大きな誤解として「成長痛」と「成長期のスポーツ障害（骨端症）」が混同して使われているケースも多く見受けられます。「成長痛」は男児では5歳、女児では4歳にピークがあり、10歳を過ぎると普通は見られません。一方、「成長期のスポーツ障害（骨端症）」は第2次成長期をむかえる10歳を過ぎる時期に多く起こります。

この時期には、成長軟骨の存在する骨の端が骨にとって最も弱い部分となり、スポーツで強い力が加わると一番先に骨端（成長軟骨）が傷付き痛みを伴います。これを「骨端症」といいます。

10歳を過ぎてスポーツをして痛みがあれば、「成長痛」でなく「骨端症」を疑うべきです。

「成長痛」と決め込んで痛みをがまんして競技をさせると、気付いたときには肘や膝の成長軟骨を傷付けてしまうため、早めに専門医に相談しましょう。

熱中症には細心の気をつけて

夏場に限らず運動量が多いスポーツでは、熱中症の予防に努めなければなりません。熱中症とは暑さが原因で発生する障害の総称です。

熱疲労、熱射病、日射病、熱痙攣、熱失神があります。

症状が軽く見えても一気に呼吸障害や運動機能が低下する等、危険な重い症状へ進行することもあります。

スポーツ活動中の熱中症は増加傾向が続き、死亡事故も発生しています。こむら返りした、大汗をかいたあと無口になった、ぐったりと疲れた様子、体がほてって呼吸が荒くなっている、これが初期の兆候です。見逃さずに、すぐに体をクールダウンさせましょう！

熱中症は、知識があれば予防できます。しっかりと身につけておきましょう。

熱疲労

熱疲労は、高温多湿の状態の中で、長時間汗をかき続けて脱水症状になることで起こります。

症状として顔色が青ざめて、カラダの表面が冷たくなってきます。全身倦怠感、めまい、吐き気、嘔吐、頭痛などが起こります。体温の上昇は顕著ではありません。

すぐに日陰に移して水分補給をします。足を高くして寝かせ、手足を末梢から中心にかけてマッサージしてください。回復しない時は救急車を要請します。

熱射病

熱射病は、体温が高い状態が続くことで体内に熱がこもってしまうために起こります。気温の高い日に炎天下のグラウンド、また冷房のない体育館でのスポーツ活動では、特に注意が必要です。

症状としては、顔が紅潮して高熱や頭痛、そして吐き気、時には呼吸困難、失神します。処置が遅ければ意識不明となり、死亡事故にもつながり非常に危険です。

すぐに救急車を要請して、到着までの間は、服を緩め

冷たい水や濡れタオルなどをかけて風を送り、気化熱で冷やします。

特に頸や腋の下、足の付け根などの太い血管のとおり場所を重点的に冷やすと効果的です。

日射病

日射病は、カラダの水分と塩分が足りなくなっている状態です。スポーツ活動で多量の汗をかき、失われた水分を補給しなければ、バランスが崩れて血液濃度が高くなり、血液の循環が悪くなってしまうため、酸素の供給が不足気味になります。

症状は、めまいや吐き気、頭痛です。処置は日陰に移し水分補給をします。

熱痙攣

熱痙攣は、高温多湿の中で多量の汗をかいた時に、水だけを飲んでいた場合に起こります。

これは、体内の塩分が汗と一緒に体外に排出されて、血中の塩分濃度が下がるためです。手足や腹筋などに筋肉痙攣が起こりやすくなります。

水分は補給しているので体温上昇はなく、意識障害は起こりません。速やかに塩分補給（生理食塩水）を行います。回復しない時には救急車を要請します。

熱失神

熱失神は、皮膚に近い血管が拡張して血圧低下が起こり、血流が減少するために起こります。

顔面蒼白となり脈拍が速く弱くなり、めまいがして一時的に失神する場合があります。

処置は十分に水分補給をすることです。

熱中症の症状例

- 四肢や腹筋が痙攣する（多量の発汗の時に水を飲んだ）。
- 数秒間、失神する（運動をやめた直後に起こります）。
- めまい、頭痛、吐き気、虚脱感などが重なって起きる。
- 意識障害や過呼吸、おかしい行動や言動をする。

起こりやすい環境

季節や天候

- 梅雨明け時期（急に日差しが強くなりカラダがまだ暑さに慣れていない）
- 湿度が高い日（高温多湿な梅雨の時期）
- 前日より急に気温が高くなった日

気温と運動指数

- ◆ 35 度以上（原則中止）
特別な場合以外は中止
- ◆ 31 ～ 34 度（嚴重警戒）
激しい運動、持久走等は原則中止
（積極的な休憩と水分補給が必要）
体調が悪い、暑さに慣れていない場合は運動中止
- ◆ 28 ～ 30 度（警戒）
積極的な休憩と水分補給で熱中症予防をします。
激しい運動では 30 分ごとに休憩をとります。
- ◆ 24 ～ 27 度（注意）
熱中症の兆候には注意が必要です。
休憩時に水分補給をします。
- ◆ 24 度以下（ほぼ安全）
熱中症の危険性はほとんどありませんが、水分補給を行いましょう。マラソンでは起こる場合もあります。

場所など

- 人工面（競技場など）での活動
- 体育館など高温多湿になりやすい室内
- グラウンド面（裸地なども）や海岸

人的要因

- 水分や塩分をあまりとらずにスポーツを続けた。
- 夏ばてで食欲がなく栄養状態が悪い。
- 暑さに慣れていない（冷房生活が多い人）。

熱中症を予防するには

- 暑い時の無理な運動はさけます。
- 雨上がりで急に暑くなった時は要注意です。
- 活動前に水分を摂取させます。
- 活動途中の水分補給は、スポーツドリンクで塩分も補給させます。
- 白色などの熱をためない、涼しいウェアにさせます。
- 帽子をかぶり、頭部やうなじに直射日光を浴びないようにさせます。
- 調子が悪い時には、スポーツ活動はさせない。
- 睡眠を十分にとらせる。



応急処置は

- 日陰などに移して、衣服を緩めて風を当てます。
(冷房の効いた場所があればすぐに移動します)
- 霧吹きスプレーで全身に水をかけ、気化熱を利用して急激に冷やします(腋の下や股部など動脈が集中する部分は効果があります)。
- 濡れタオルなどを額や首筋に当てます。
- 意識障害が見られたら、すぐに救急車を要請してください。
- 素人判断は禁物です。速やかに救急車を要請して、医師の診断を受けてください。

積極的に水分補給して

スポーツ活動中に汗で失った水分は、積極的に補給をしてください。スポーツドリンクは、体液に近い浸透圧で作られており吸収が早く、塩分とミネラル分も一緒に摂取できる効果もあります。指導者はウォータージャグやクーラーボックス等を活用して半強制的にでも飲ませるような配慮も必要です。



ドクター “なるほど” アドバイス



森 啓弥 / ドクター

ロコトレを始めよう！！

ポイント！！

1分間片足立ち訓練は、約53分間の歩行に相当するといわれ効果絶大です。
元気で素敵な明日のために、ロコトレで健康長寿を目指しましょう。

ロコモティブシンドローム(ロコモ)をご存知ですか？

年をとると、骨、関節、筋肉などの運動器の働きが衰え、腰が曲がったり、歩くスピードが遅くなったりと、誰もが当然に体力の衰えを感じます。そういった運動器の衰えのために、要介護になる危険の高い状態が「ロコモティブシンドローム」(locomotive syndrome: 運動器症候群)「ロコモ」です。

ロコモティブシンドロームの対象となるおもな疾患としては、骨粗鬆症、変形性膝関節症、腰部脊柱管狭窄症、大腿骨頸部骨折などがあります。これらの疾患をそのままにしておくと、将来、転倒しやすく、寝たきり、閉じこもりになる可能性が高くなります。運動器の健康維持には、日頃の体重負荷が必須で、ロコモーショントレーニング(ロコトレ: 運動器トレーニング)の一つであるダイナミックフラミンゴ療法(開眼片足立ち訓練)が効果的です。

ダイナミックフラミンゴ療法は、自己の体重を利用して片足で起立することで、両足起立時の2.75倍の負荷を片足に加えて骨を強くします。さらに骨盤周囲筋の筋力増強と立位バランスの改善を得て、転倒予防に役立てようとする一石二鳥の運動です。

厚生労働省の長期計画「健康日本21」によれば、75歳以上で20秒以上の片足立ちができる人は現在、男性38.9%、女性21.2%しかいません。1日1分3回の片足立ちを3ヵ月継続した人の骨密度を測定したところ、6割以上の人で太ももの付け根の骨密度が上昇し、転倒率も3分の1と効果が確認されています。

落雷事故

屋外のスポーツ活動中の落雷事故で、最も多いのはゴルフ、次いでサッカー、ラグビー、テニスと続きます。雷の音が聞こえ始めたら、すぐに活動を中止して建物や自動車に避難してください。

ゴルフクラブやテニスラケットなどに使われているカーボンファイバー強化プラスチックには、落雷が多いことが報告されているので、注意が必要です。

雷への対処方法

- 建物や自動車の中に避難させます。
- 遠く聞こえる雷鳴でも、すぐに安全な場所へ移動して待機させます。
- 隠れる場所がない場合は、その場に周りよりも高くないように伏せさせます。
- 高い物体（高さ4メートル以上）の保護範囲（物体から2メートル以上離れ、仰角45度以内の範囲）に入り、できるだけ姿勢を低くさせます。
- 乾いた場所へ避難させます。
- 一カ所に集まらないで、5メートル以上の間隔をとって伏せさせます。
- 高く突き出るもの（バットやラケット）は手から放さず。



都会でもキイロスズメバチが

近年、都会にキイロスズメバチが巣を作るようになっています。空き缶に残ったジュースや食べ残しのゴミをエサにしています。一匹でも見つけたら近くに巣がある証拠です。体育館の建物や倉庫などに巣をつくっている場合が多く、たいへん危険です。探し出して駆除してもらってください。

スズメバチは、攻撃性も強く、刺されると吐き気や、嘔吐、痙攣、呼吸困難などの症状やアナフィラキシーショック（急性アレルギー反応）を引き起こすこともあります。

こんな場所に営巣します

- はじめは見つかりにくい場所（屋根裏、壁の中、床下など）に小さい巣をつくります。
- 数が増えだすと、軒下などに大きな巣をつくります。



必ず覚えておきたい手当て

AEDで一次救命処置を

心肺停止状態は、野球のボールが心臓付近に当たった衝撃で突然起こることもあります。

AED（自動体外式除細動器）は、心停止状態に陥った時、心臓に電気ショックを与えて正常な状態に戻す、誰にでも簡単に取り扱える医療機器です。

スポーツ施設（体育館、運動場など）にも普及設置されてきています。初めての人でも使うことができますが、とっさの時には冷静に動けないものです。

事前に AED 講習会で実践しておきましょう。

使い方は簡単

AED の電源を入れると、操作手順、方法が音声で指示されます。傷病者の胸に電極パッドを装着すると、心電図読解を始めて、自動的に除細動の適応か否かを判断してくれます。

救助者は、AED が除細動の指示を出した時のみ、通電ボタンを押せば良い仕組みになっています。難しい脈拍確認などすべて行ってくれるため、安心して心肺蘇生を行うことができます。

子どもは専用パッド対応で

1 歳以上 8 歳未満・体重 25kg 未満の小児の場合は、小児用電極パッド、小児用システムに替える必要があります。1 歳未満は使用できません。

AED の使用手順

① AED が到着するまでは心肺蘇生法を行います

2 回の人工呼吸、30 回の心臓マッサージを続けて行います（心肺蘇生法・44 ページ参照）。

② AED の電源スイッチを入れます

- 1 到着したら傷病者の胸の横に置きます。
- 2 ケースを開けて電源ボタンを押します。
※ 機種によりケースを開けると、自動的にスイッチが入るタイプもあります。
- 3 電源を入れたら、以降は音声メッセージにしたがって操作します。
※ 電源は救急隊に引き継ぐまで消してはいけません。

③ 電極パッドを貼ります

- 1 傷病者の衣服を剥いで胸部をはだかにします。
※ 脱がしにくい衣服の時はハサミで切ります。
- 2 電極パッドを袋から取り出してシールを剥がし、AED に記載されているイラスト通りに貼り付けます。
※ 胸毛でパッドが浮いてしまう場合は、一度パッドに毛を密着させてから引き剥がし、むしりとりしてしまいます。シールを交換して貼り付けます。
※ 水や汗で濡れている時は、タオルなどでふき取ります。
※ ペースメーカーをしている場合は、3cm 以上離して貼り付けます。
※ ネックレスなどの金属は外します。外すのに時間がかかりそうであれば、パッドの位置から離します。

④ 心臓リズム解析が始まります

- 1 電極パッドを貼り終わると、傷病者から離れるよう音声メッセージが流れ、コンピュータが心臓のリズム解析を行います。
- 2 傷病者に触れないように離れて待ちます。
※ 除細動（電気ショック）が不要のメッセージが出たら、救急車が到着するまで心肺蘇生法を続けます。
※ この時、AED はつけたままの状態で行います。再び解析が始まりますので、指示に従います（2 分間隔）。
※ 傷病者が動き出す、うめき声を出す、普通の息を始めた場合は中止し、回復体位をとらせて様子を見ます。

⑤ 電気ショックの指示が出たらボタンを押します

- 1 電気ショックが必要だと音声メッセージが流れたら、自動的に充電が始まります。
- 2 充電が完了すると、除細動ボタン（ショックボタン）を押すように音声メッセージが流れます。
- 3 誰も傷病者に触れていないことを確認してから、ボタンを押します。
- 4 すぐに心肺蘇生を始めるように指示が出ます。人工呼吸2回、心臓マッサージ30回を始めます（5サイクル）。
- 5 2分後にAEDが自動的に心臓リズム解析を始めます。この手順を繰り返しますので、あきらめることなく救急隊が到着するまで続けてください。
- 6 救急隊が到着したら、電気ショックの回数を伝えます。

※ メーカーや機種によって動作手順が異なる場合があります。AEDの指示に従えば問題ありませんので、落ち着いて処置しましょう。



トレーナー
“なるほど”
アドバイス



スポーツ緊急対応

ポイント!!

緊急事態かどうかの判断基準は、「意識」と「呼吸」の有無がポイント。
まずは「意識」に異常があったらすぐに救急車を呼び、AEDを用意しましょう。

2009年3月に行われた東京マラソンでの、芸能人ランナーがAEDによって、一命を取り留めたというニュースが記憶に新しいところですが、実際のスポーツ現場で事故が起こった場合、それが緊急を要する事態かどうかの判断と対応の早さが事故の被害を大きくしないための鍵となります。

スポーツ現場での緊急事態とは、受傷した人の生命や後遺症への危険性が考えられる場合をいいます。

ここで緊急かどうかの判断基準は「意識」と「呼吸」、この2つの有無になります。「大丈夫ですか」と軽く肩を叩いたり、名前を呼ぶことで意識を確認し、反応が無ければ、すぐに救急車とAEDを要請します。その後は気道を確認し（仰向けであごを持ち上げ頭を後ろに反らした状態）呼吸の有無を確認します。

ここで呼吸に異常があれば救急隊が到着するまで、心肺蘇生（人工呼吸&心臓マッサージ）とAEDで処置を行います。

心肺停止後約3分で致死率50%（カーラー救命曲線）、救急車が現場に到着する時間の平均が6分（東京）というデータから考えると、やはり現場にいる人の迅速な判断や行動がとても重要になってくるのがわかります。

スポーツに関わる方には、心肺蘇生法やAEDの講習会などを定期的に受けられることを強くお勧めします。

基本的なファーストエイド

スポーツ活動によって用意するファーストエイド・キットは異なります。不要なものは重くなるばかりでなく、いざという時に探すのに手間がかかります。

専用のボックスを用意して、いつでもすぐに取り出せるようにしておきましょう。

使用期限もチェックを忘れずに。

【基本的ファーストエイド・キット内容】

- 体温計
- 消毒液（無色透明なタイプ）
- 清浄綿
- 滅菌ガーゼ
- 三角巾
- 包帯（伸縮包帯も使いやすい）
- カットバン（大型まで各種）
- ハンドタオル
- はさみ
- 油性ペン
- 安全ピン
- ビニール手袋（ラテックスゴムの薄手タイプ）
- マウスピース（心肺蘇生用）
- 大きめなとげ抜き
- ポイズンリムーバー（ハチ毒吸引器）
- 冷却ジェル
- エマージェンシーシート（アルミ箔のシート）
- 抗ヒスタミン剤配合副腎皮質ホルモン軟膏
- テーピングテープ（各種）
- 生理用品
- 鎮痛剤
- エアー副木
- 記録用シートとペン
- ビニール袋（アイシング等にも便利）

身近なケガの手当て

切り傷や軽い打撲などは手当てを行い、そのままスポーツ活動を継続することもできます。ただし、無理をしていないか、また他の人に負担や不満を感じさせていないか等、指導者は客観的に判断しなくてははいけません。

ケガとは何か？

- 傷口、出血、変形などをいいます。

病気とは何か？

- 肌の色、呼吸の速さ、意識、震え、発作などをいいます。

普通の状態とは何か？

- 呼吸回数は、12～20回/分
- 脈拍は、60～80回/分
- 体温は温かく肌は乾燥していると感じる。
※呼吸回数が7回以下、25回以上は異常です。

兆候とは何か？

- 救助者であるあなたが見て聞いて感じるものです。

症状とは何か？

- 患者自身が「何が普通とは違うのか」訴えることです。



急性のケガはすぐに冷やして

打撲やネンザなど痛みや腫れが起きるケガの応急手当には、アイシングが有効です。冷やすことで血管を収縮させて痛みを和らげ、腫れや内出血を最小限に抑えます。少しでも早くアイシングの処置をとりましょう。

アイシングの方法

- 足や手の場合、バケツやクーラーボックスなどに氷水を張り、手足を直接入れて冷やします。
- その他の部位は、氷を厚手のビニール袋（チャックつきの袋が便利です）に入れて患部に当てて冷やします。
 - ※ 冷やしすぎると凍傷などの危険もあります。感覚がなくなったら一旦外してください。特に子どもや高齢者には注意します。感覚が戻ったら冷やすことを繰り返します。



トレーナー “なるほど” アドバイス



アイシング

ポイント!!

アイシングはケガの対処法ではありません。運動中のパフォーマンスアップや運動後の疲労回復などにも、効果的に利用しましょう。

最近では、子どもや一般のスポーツ現場でもアイシングをしている光景を良く見かけるようになりました。

急性のケガに対する応急手当としてのアイシングは広く普及してきましたが、疲労回復や競技力を向上させることを目的に使われていることはあまり知られていません。

運動で上がってしまった体温や筋肉の温度を効果的に下げることによって、筋肉が収縮しやすくなったり、血液中の乳酸濃度を下げる効果があることが研究で発表されています。

筋肉などは力を発揮しやすい適正温度があるため、運動前のウォームアップでは冷えた筋肉を暖め、運動で温度が上がりすぎた場合はアイシングで適正温度まで冷やすことで、競技のパフォーマンスアップが望めます。

また運動後、酷使した筋肉は熱を帯び軽い炎症を起こした様な状態になっています。これもアイシングをすることにより、疲労回復を促進することが出来ます。

プロ野球のピッチャーが投球後、ベンチで肩を冷やしているのがこれです。雪を触った手が後でボカボカする現象と同じで、冷やされた部位には後に血流が増します。

この血流増加を利用して疲労物質を流すのが目的です。冷水と温水に交互に入る交替浴も疲労回復には効果的です。

ぜひ試してみてください。

救急時の対応 (Emergency First Response)

注意を払ってスポーツ活動していたとしても、予測できない事態が起こりえることを忘れてはいけません。対処方法を習得しておけば、いざという時に状況をしっかりと判断して、落ち着いて冷静に対処できます。

救急車を要請するような大ケガの場合、救急車が到着するまでの間、ただ待つだけでは手遅れになることもあります。指導者として救命手当てができるようにしましょう。

ケガ発生からの対応方法

① STOP (まずは止まって深呼吸)

【落ち着いてケガ人の状況を観察します】

話しかけると反応しますか？ (意識はあるか)

呼吸はしていますか？ (口に顔を近づけて)

脈はありますか？

出血はしていますか？

自分で手足を動かせますか？

顔色はいいですか？

爪の色はどうですか？

体温は？肌は湿っていますか？

② THINK (観察の結果、命に係わる場合は 119 通報)

【119 へダイヤル】

救急と伝えます。

いつ (事故発生時刻)

誰が (人数も)

どこを (ケガの部位)

状態はどうか (意識、呼吸、脈、出血の程度)

場所は (住所や目印となるもの)

※ 油性ペンで患者の皮膚に記入しておくことと医療機関で正確な判断が下せます。

※ 電話は切らずに指示を聞き処理を行います。

③ DO (Action)

(連絡後、適切な応急・救命手当てを行います)

意識がない場合

呼吸していない場合

脈がない場合

大出血している場合

※ 上記以外のケガは患者を二次災害にあわないよう安全な場所に移し、常に声かけを行いながら安心させてください。

心肺蘇生法 (CPR) についてはテキストだけでは不十分です。必ず救命講習会へ参加し実地訓練を行ってください。また AED 講習会も受講して取り扱い方法を習得しておいてください。



出血は直接圧迫止血で

大量の出血は生命に関わります。一般に20%の血液が急速に失われると出血性ショック状態になり、30%を失うと生命に危険を及ぼすといわれています。一刻も早く止血する必要があります。

どの血管から出血しているのか

- 動脈：鮮紅色の血が勢いよく吹き出ます。
- 静脈：暗赤色の血がじわじわと出ます。
- 毛細血管：赤色の血がにじみ出ます。

直接圧迫止血法

- 感染の防止のためビニール手袋をして手当てします。
(ビニール袋でもよい)
- 軽い傷であれば、傷口についた土や異物を水道水で流しとります。
(ひどい出血の場合は止血を優先します)
- 消毒液で感染防止します。
- 清潔なガーゼを当て血が止まるくらい上から強く押さえます。
- 一度当てたガーゼは決して取り替えてはいけません。
- 出血が多い場合は、追加のガーゼを上から当てます。
- 患部を心臓より高い位置に上げておきます。
- 最低 10 分間はそのままの状態を保ちます。
- ひどい出血の時はすぐに救急車を要請しましょう。
- 感染症の恐れが少しでもあれば医療機関で診察を受けてください。



止血点圧迫法

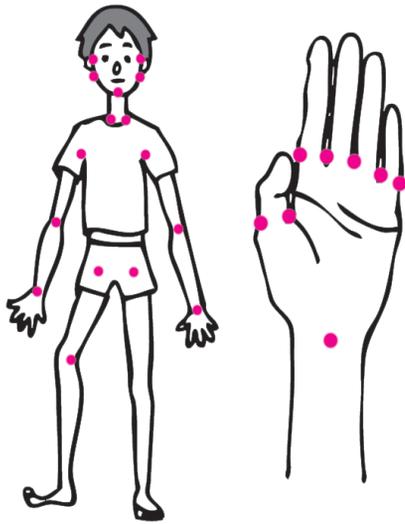
直接圧迫止血法で止まらない出血の場合は、患部と心臓との間にある止血点を押さえる止血点圧迫法を併用します。これは動脈の皮膚に一番近い場所を押さえることで血液を一時的に止める方法です。壊死予防のため完全に止めないように行う注意が必要です。

主な止血点（イラストは次ページ）

- 顔、こめかみの出血
一方の手で頭を押さえ、耳のすぐ前の脈拍の触れるところを親指で圧迫します。
- ほお、あごの出血
対面し、あご下の前方で脈拍の触れるところを、顔を持ち上げるような形で、手の側面を使い圧迫します。
- 顔、あご、前頭部の出血
頸の頸動脈が触れる場所を親指で圧迫します。
- 肩、腕の出血
頸を曲げた状態で鎖骨の凹んだ部分の脈拍の触れるところを親指で圧迫します。
- 上腕の出血
腋の下、脈拍の触れるところを親指で圧迫します。
- 肘から手先の出血
肘の内側中央部、脈拍の触れるところを親指で圧迫します。
- 手のひらの出血
手首を両手の親指で圧迫します。
- 指先の出血
指の付け根両側をつまむようにして圧迫します。
- 下肢（膝から上）の出血
そけい部（大腿部の付け根）に握りこぶしを当てて体重をかけるように圧迫します。
- 下肢（膝から下）の出血
膝の裏側で脈拍の触れる場所を親指で圧迫します。

止血帯を使う間接圧迫止血は、長時間巻いたままにするなど処置が不適切であった場合、組織が壊死してしまうことがあり、この方法は熟練を要します。したがって、最終手段であるとともに、止血帯を施した場合は早急に医療機関へ搬送しなければなりません。

止血点の位置



反応確認（声かけ）

心肺蘇生法(Cardio Pulmonary Resuscitation)

突然、心臓や呼吸が止まってしまった。命を救うためにする救命処置は1秒でも早く行うことが大事です。まずは119番通報。そして救急車が到着するまでの間に心肺蘇生法を行い、AEDの使用による電気ショックを施します。これは止まってしまった心臓や呼吸の動きを助ける方法です。

心肺蘇生法の手順

① 救助者自身の安全を確保します

二次災害が発生しないことなど確認します。

② 反応（意識）を確認します

耳元で呼びかけながら、肩を軽くたたき反応の有無を確認します。

正常 → 明確に名前や起こったことが話せる。

混乱 → 会話が成り立たない、視点が定まらない。

声に反応 → 眠っているように見えるが反応する。

痛み反応 → 声には無反応だが痛み反応する。

昏睡 → 声をかけても痛みを与えても無反応。

③ 救助要請をします

119番通報とAEDの手配を依頼します。

※ 一人しかいない場合は119番通報

④ 気道確保します

傷病者の額に手をあて、もう一方の手の人差し指と中指で下あごの先にあてて引きあげます。この時に頭部を後方に傾けます。



気道確保

⑤ 呼吸の確認をします

気道確保した状態で傷病者の口元に耳を近づけて胸を見るようにします。

1 胸が上下していますか（見て）。

2 呼吸音が聞こえますか（聞いて）。

3 物が詰まったような呼吸音ですか（聞いて）。

4 吐く息を頬で感じますか（感じて）。

※ 10秒以内で観察します。はっきりとわからない場合や、あえぐような呼吸が見られる場合は「呼吸がない」と判断します。

※ 意識はないが普段通りの呼吸をしている場合は気道確保した状態で救急隊が到着するまで観察します。この時に横向きの体位（回復体位）にします。

⑥ 人工呼吸をします

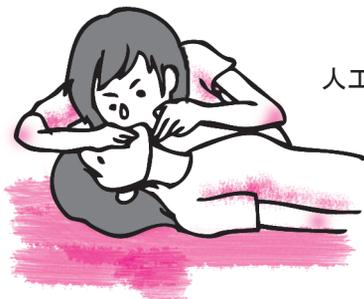
● 呼吸が浅くて弱い時や、呼吸していなければ行います。

● 気道確保したまま額に置いた手で傷病者の鼻をつまみ、傷病者の口を覆うように自分の口をかぶせます（マウストゥマウス）。

● 胸が軽く上がる程度まで息を1秒かけて2回吹き込みます。

※ 1回目の吹き込みで胸が上がらない場合は、気道確保をやりなおして2回目を吹き込みます（上がらなくても2回まで行ったら心臓マッサージへ移行します）。

※ 感染防止器具のポケットマスク（人工呼吸専用のもの、携帯に便利なフェイスシールドタイプもあります）の使用をおすすめします。



人工呼吸

⑦ 心臓マッサージ（胸骨圧迫循環）をします

● すぐに心臓マッサージ（胸骨圧迫）を始めます。（循環（心拍）サインの確認は不要）

● 圧迫部位は左右の乳首を結んだ線上の真ん中です。

● 一方の手の付け根を置き、手を重ねるようにして組みます。

組んだ指先は胸に付かないようにそらせます。

● 傷病者の真上から垂直に体重をかけて圧迫します。この時に肘が曲がってはいけません。

● 成人の場合は3.5～5cm押し下げます。

● 100回/分のテンポで30回続けます。

● 圧迫を緩めた時は、胸が元の高さに戻るように十分に圧迫を解除することが大切です。



心臓マッサージ

⑧ 心肺蘇生をします

● 心臓マッサージを30回、人工呼吸を2回のサイクル（30：2）を繰り返します。

● 傷病者が動き出す、うめき声を出す、普通の息を始めた場合は中止し回復体位をとらせて様子を見ます。

※ 救急車が到着して救急隊員に引き渡すまで、一度始めたらやめてはいけません。

※ 救助者は膝の下に柔らかいもの（座布団など）を敷いて行わないと痛みがきます。

※ 救助者の体力がなくなる前に、交代できる人を確保しておきます。

⑨ AEDの使用が可能であれば、取りに行ってもらおう

● AEDが到着するまでの時間は心肺蘇生を続けてください。（AED・32ページ参照）

弁護士 “なるほど” アドバイス



高齢者の事故の防止の視点

ポイント!!

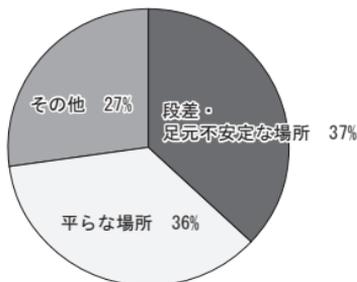
高齢者の事故の特性を踏まえた事故対策が必要。特に、転倒・転落事故とスポーツ中の突然死の予防について注意が必要です。

スポーツ安全協会の保険給付の統計では、61歳以上の加入者の事故発生率は、全年齢平均よりも約40%低いのですが、スポーツ活動中の突然死という点では、60歳以上は、全年齢平均と比較して死者数で1.5倍、発生率では約20倍と高率となります。

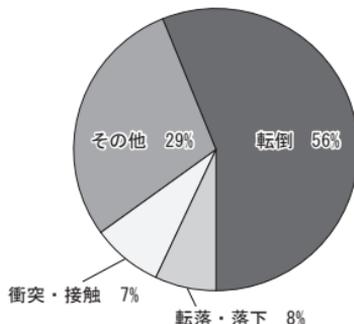
老人クラブ傷害保険の保険給付では、転倒事故が56%を占め、発生場所の分析では、36%が平坦な場所で生じています。

高齢者の事故は、加齢による運動能力・危険認識能力の低下などが事故の背景となっています。

けがの発生場所 老人クラブ傷害保険



けがの原因 老人クラブ傷害保険



『安全・安心スポーツ』サポートガイドブック シリーズ一覧

2009年 発行

シリーズ1

指導者・管理者のための
なるほど ワンポイントアドバイス
日常活動編

シリーズ2

指導者・管理者のための
なるほど ワンポイントアドバイス
アウトドア『自然』活動編

2010年 発行

シリーズ3

イベント・大会主催者のための
なるほどワンポイントアドバイス
〔運営体制づくり〕

シリーズ4

スポーツ愛好者のための
なるほどワンポイントアドバイス
〔自己安全管理〕

2011年 発行 (予定)

シリーズ5

ケーススタディから学ぶ
なるほど ワンポイントアドバイス
日常活動編

シリーズ6

ケーススタディから学ぶ
なるほど ワンポイントアドバイス
アウトドア『自然』活動編

著者紹介



鈴木達志 (すずきたつし)

**有限会社フリーウェイズアウトドア・プランニング代表取締役
伊豆グリーン・ツーリズム協会代表**

1964年神奈川県生まれ。会社員としてクウェート駐在勤務時代、湾岸戦争に巻き込まれ、ラクにて捕虜人質生活を経験する。

その経験を基に「命をいかに守るかというリスクマネジメントの重要性と具体的なノウハウを伝えたい」との想いで、有限会社フリーウェイズアウトドア・プランニングを設立。

現在、日常活動やアウトドア(自然)活動での、様々なトラブルに遭遇し対処した経験を活かし、安全対策の重要性を広く認識してもらうための講演活動を中心に全国を回り、インストラクターからガイドまで幅広い指導者を対象に、安全指導・安全管理の心構えなどを伝えるリスクマネジメントコーディネーターとして活動中。

『安全・安心スポーツ』サポートガイドブック シリーズ(1)

指導者・管理者のためのなるほどワンポイントアドバイス 日常活動編

発行日 2009年7月1日(発行)
2010年9月1日(第2刷・4000)

発行 財団法人スポーツ安全協会
〒105-0001
東京都港区虎ノ門1-12-1
虎ノ門第一法規ビル
TEL: 03(5510)0022
<http://www.sportsanzen.org>

協力 財団法人日本体育協会
編集協力 日本スポーツ法学会
印刷・制作 株式会社トスエンタープライズ
〒190-0015
東京都立川市泉町935番地236-302
TEL: 042(540)1157

著者一覧 (順不同)

鈴木 達志 望月 浩一郎
(前述) (虎ノ門協同法律事務所)

白井 久明 佐保 豊
(京橋法律事務所) (スポーツセーフティージャーナル代表)

八木 由里 森 啓弥
(八木法律事務所) (川崎医科大学附属病院 整形外科)

「安全・安心スポーツ」
サポートガイドブック

なるほど

シリーズ
1

指導者・管理者のための

ワンポイントアドバイス

日常活動編