

(号外3) 夏季大会に向け よくある事故の処置と予防。 2015.8.1.

健康安全委員会委員長 理学療法士 神谷誠一郎

【受傷時の応急処置】

出血があるときは、まず止血をする。

- ・止血法：衛生的な布(脱脂綿は不可)で患部(出血箇所)を強く圧迫する。
- ・注意：感染防止のため素手で血液には絶対に触れないようにする。
- ・病態：15%の出血まで異常なし。5分の1の出血でショック状態始まる。5分の2出血で意識を失う。
2分の1以上の出血で命が危険。(血液の量は体重の約8%。40kgの子供で3.2ℓ。15%は480cc)
- ・機序：血管は平滑筋という筋肉でできているため、自動的に切れた部分は閉じます。それを助けるのが圧迫をかけることです。血液は自動で凝集して血栓を作る凝血作用を持っています。

一般的な応急処置

R・I・C・E (ライス)

処置の頭文字を並べたものです。内容は以下の通りです。

R：rest——休む・休養する。(まず、運動を中止させ患部を安静にします。)

I：Icing——氷で冷やす。(患部にアイスバッグを当て冷やし除痛します。凍傷に注意)

C：Compression ——圧迫する。(内出血や浸出液の貯留を最小限にとどめ、浮腫を予防します。)

E：Elevation——挙上する。(患部を心臓より高い位置に上げ、循環を良くします。)

・おまけ 鼻血の処置

頭部はもとより心臓より高いので寝かせないで、座らせる。

ティッシュを適当な大きさに丸め出血している鼻の穴に突っ込む。

顔を上に向ける必要はありません。(上に向けると血液が奥に流れます血液を飲み込んではいけません)

ドロドロしているうちにティッシュを抜く。流れてくるドロドロは別のティッシュで受ける。

止まっていれば軽く鼻をかみ、血の塊を出す。しばらく座ったままで居る。

- ・注意：血液が鼻の中で固まるとそれをほじるときまた出血の恐れがある。再発を防止するために、鼻の穴に出血した血液を残さないことが大切です。

【熱中症の対応】意外と知らない怖い熱中症

●一般的な熱中症

倒れたり、気分が悪くなった子供がいたら、まず手・脚を触り体温を確認します。激しい運動をしていても汗をかいていると皮膚温は意外と冷たいものです。

冷たければ、熱疲労(熱疲弊)が考えられます。汗のかき過ぎで体が水分不足になり意識障害を生じるものです。これは軽い熱中症です。

- ・治療法：水または2倍に薄めたポカリスエットなどを適量飲ませるとすぐに回復します。
- ・注意：真水を大量に一気に飲ませると**水中毒**といって、急に薄まった体液により赤血球が溶血することがありますので、まずは必要量の半分を目安に与えるようにします。

●ここからが怖い熱中症です。倒れたり、意識を失ったりした子供の手・脚・体幹の体温が高いときは、「熱射病」「日射病」と考えられます。

体温が異常に高温になったため、脳の一部(脳幹)の細胞に変性を生じたため体温の調節ができなくなった状態です。

水分を十分にとっていてもなります。特に小児は体温調節機能が十分に発達していないのでかかりやすい疾患です。我慢して頑張ってもきたえられません。調節機能の衰えた高齢者にも多くみられます。

・応急処置：意識がない場合は、顔に当たらぬよう全身に水をかけ気化熱で冷やすとともに、首、そのけい部、腋窩(わきの下)にアイスバッグを当て体温を平熱まで下げないようにします。頭を冷やしても頭蓋骨があり脳はあまり冷えません、脳に流れる血液の温度を下げるのが大切です。

また、間もなく意識が戻って体温が下がり元気を取り戻しても、当日の運動はやめさせ、不調の訴えが続く場合は医師の診断を必ず受けるようにしてください。救急車の要請が必要な場合もあります。

この怖い熱中症はかかってからでは(脳の後傷後は)もう取り返しがつかない場合が多く、事前の予防が何より大切です。気分が悪いと訴えてきたらまず体温を見てください。体が熱ければすぐ休ませてください。大切な子どもたちがこのような目に合わないよう、十分注意しましょう。

【過呼吸】

- ・症状：肩を激しく上下させ速く浅い呼吸が止まらなくなる。しゃくりあげるような呼吸になる。体が痺れる。
- ・治療法：落ち着かせ、ゆっくりとした呼吸を誘導する。紙袋などを口に当て利用するのも心理的効果と二酸化炭素を多く含んだ呼気を再び吸わせる点で役に立つ。窒息しないように注意する。
- ・原因：激しい運動時、ハア、ハアと何度も必要以上に息をすることにより炭酸ガスの放出が増え、血液がアルカリ性になる(呼吸性アルカローシス：筋の痙攣など)。不安から再発することが多い。
- ・機序：血中炭酸ガスが減ると呼吸停止の指令が延髄より出る。この指令に対抗する呼吸をしなければならぬという大脳からの指令と競合が起き異常呼吸が生じる。過敏性、しびれ、筋のひきつり、筋の痙攣などを引き起こす。

【突然の心肺停止——心室細動】

急に倒れ、苦しみだし心肺停止の状態になります。心室細動が起こると電気ショック以外に助かる方法はありません。電気ショックを与えても必ず助かるという保証はなく、助からない場合もあります。心臓マッサージ・人工呼吸では命を救うことはできません。AED と心肺蘇生法を併用します。最近では AED を設置してある施設が多く、われわれスポーツ指導者は AED がどこにあるか、事前に確認しておく必要があります。

疾患の中でも心臓や肺の機能停止は非常に危険で、数分で命がなくなります。スポーツ中の突然死はほとんどがこの心室細動が疑われます。

誰にでも起こりうることで、原因不明です。元気な方にも起こるので予防のしようがありません。正しい処置を行い、悲惨な事態を減らすようにしたいものです。

【AED について】

心肺機能に異常がある場合(意識を失っている・呼吸をしていない・脈がないなど)には、必ず AED を準備してください。訓練をしたことがある方はご承知でしょうが、AED 装置の中に AED を使用すべきかそうでないかを判断する機能が付いています。

意識を失った方が出たら、まずは、ためらわず AED を患者さんのそばまで持ってきてください。