

熱中症を知る、防ぐ

昨今の異常気象の影響で、真夏日、猛暑日といった言葉をよく耳にします。

そしてこの時期に留意しておきたいのが熱中症対策です。

深刻な場合には命を脅かす危険があります。その症状や対応・対策を知っておくことは、
競技や指導、子どもに関わる日体生にとって必須です。

今回は救急医療学科准教授の中澤真弓先生に熱中症とはどのようなものか、
熱中症になったらどうすればよいか、さらに予防法などをお聞きしました。



中澤先生からのメッセージ

5月の大型連休を過ぎるころから熱中症という言葉をよく聞くようになります。総務省の統計によると、毎年、6月から9月にかけて約5万人が熱中症で救急搬送され、特に猛暑であった去年は9万人以上にものぼりました。もはや熱中症は災害の一つと言えるかもしれません。

日体大は多くのトップアスリートが活躍し真剣勝負を続け、過酷な環境であっても無理をしてしまう恐れがあります。その結果、体を壊してしまうのは本末転倒です。

救急医療学科は熱中症をはじめ、スポーツの現場から、日常に起こる「もしも」に対応する研究と指導を行っています。

熱中症は誰の身にも起こりうることなのです。



【プロフィール】

中澤 真弓 (なかざわ まゆみ)

保健医療学部 救急医療学科 准教授
(救急救命士・防災士)

帝京平成大学大学院、政策研究大学院大学修了。修士(健康科学・防災政策)。東京消防庁で救急隊長や消防学校教官を経験し、帝京平成大学助教を経て、2018年より現職。専門は、救急車の適正利用や救急事故の予防など、救急システムに関する研究。学生時代、東京ドームでビールの売り子のアルバイトを経験。野球場の階段を昇降して体力をつけたことが、救急隊員になった時に役立ったとか。趣味は、プロ野球観戦、スノーボードと犬(パグ)のグッズを集めること。

熱中症とは？

具体的にどのような状態になるのか？

熱中症とは、暑熱環境により生じる急性障害のことで、体温が上がり体温の調整機能が働かなくなり、水分や塩分などのバランスが崩れ引き起こす様々な症状を言います。暑い環境で行動をすると、身体にこもった熱を外に出そうとして血管が広がり血圧が下がり、脳への血流が低下します。そのためにめまい、立ちくらみ、手足のしびれ、こむら返り、頭痛などが起こり、重症の場合は生命の危機に瀕する場合があります。

熱中症は重症度によってI度からIII度の3つの段階に分けられます。I度は大量の発汗、めまい、立ちくらみ、こむら返りなど、現場で対応できる軽症で、熱痙攣や熱失神ともいいます。意識がはつきりしているので、涼しいところで休むことで対応できます。さらに悪化するとII度となり、頭痛、吐き気、嘔吐、倦怠感が起こり、集中力が低下します。熱疲労とも呼ばれ、こうなると医療機関での受診が必要で、適切な水分補給や電解質のバランスを整える必要があります。さらに悪化しIII度になると意識に障害が起こり、肝臓、腎臓など臓器の機能障害を起こして、可能性があります。いわゆる熱射病で、救急搬送し、病院での集中治療が必要です。

熱中症は屋外で日に当たり続けたために起こるイメージがあるかもしれませんが、実は約4割が住居で発生しています。次に多いのが道路やイベント会場、駅のホームなど、人の出入りが多い屋外です。そして熱中症になる人の多くが65歳以上の高齢者です。高齢者は体内の水分が少ないため、その水分が体温を下げるために汗をかいて出てしまうと、熱中症になりやすい傾向があります。10代、20代の人には屋外でのスポーツや仕事の際に起こる傾向があります。

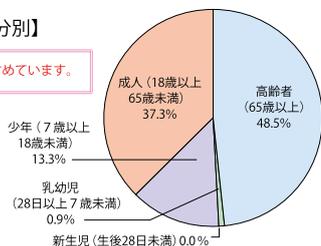
熱中症で救急搬送が多いのは7月下旬です。これは梅雨が明け、急に暑くなり体が暑さに慣れていないために起こると考えられます。そのため梅雨の合間の暑い日など、本格的な夏になる前でも、急に暑くなつた日は特に注意が必要です。また、お盆などで涼しい地域で過ごした後や、長い休みで日常の生活から離れた後の暑い日にも熱中症への備えが大事です。熱中症は早い段階で対応すれば症状も軽く大事故にならず、すぐ回復できます。そのため熱中症の症状や、どうして起こるのかなどを知ることが非常に重要で、知識や情報を持つことも熱中症対策の一つです。

熱中症による救急搬送者の内訳

(平成25年～平成30年合計) 搬送人員計 341,642人 ※6～9月の調査集計

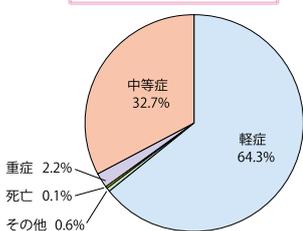
【年齢区分別】

高齢者が約5割を占めています。



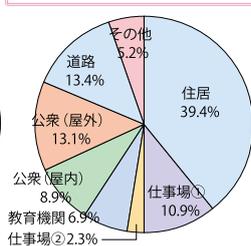
【傷病程度別】

約4割の方は入院(重症・中等症)が必要でした。



【発生場所別】

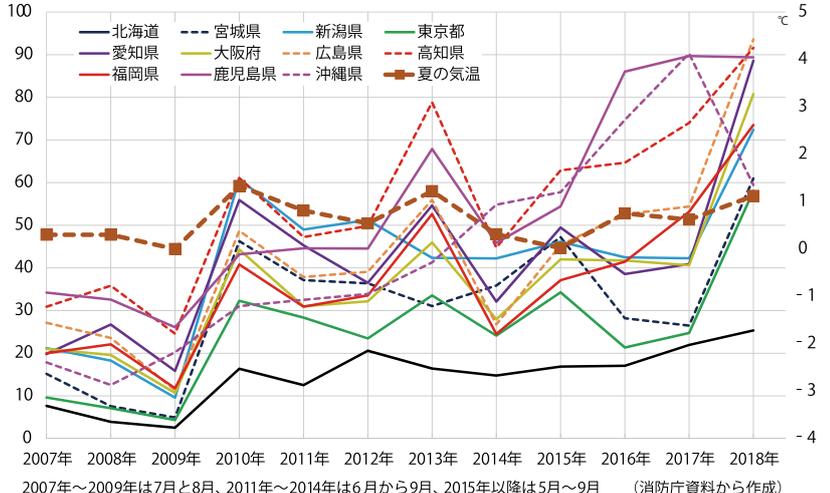
約4割の事例は住居(敷地内全てを含む)で発生しています。 ※平成29年～平成30年のデータ



(注)端数処理(四捨五入)のため、割合・構成比の合計は100%にならない場合があります。出典：総務省消防庁「熱中症対策リーフレット」

救急搬送人員数 (人/10万人あたり)

夏の気温：各県庁所在地の夏の気温の平年からの偏差の平均(℃)



都道府県別熱中症搬送人員数の年次推移

出典：環境省「イベント主催者のための=夏季のイベントにおける熱中症ガイドライン2019」

熱中症が疑われたらどのようなように対処するか？

暑い環境で行動し、めまい、立ちくらみ、こむら返りが起こっていたら、それは熱中症の初期症状の現れです。その場合は涼しいところに移動し、水分と塩分が入ったタブレットやスポーツドリンクなどを飲んで休みましょう。自分自身の場合ならこうして対応できますが、まわりで熱中症が疑われる人が発生した場合の対応も知っておく必要があります。

その場合、まず声をかけ意識があるかどうかを確かめてください。意識があれば、服を緩め、涼しいところで休ませ、水分、塩分を補給しましょう。体温を下げるために脇の下、足の付け根、首筋など体表近くの太い血管を冷やすのが効果的です。

水分を補給する際、コーヒーや緑茶、紅茶などが

フェインを含むものは避けましょう。またビールなどアルコール類は論外です。利尿作用があるため、さらに脱水症状を起こすなど、悪化させる可能性があります。

意識が朦朧としていたらできるだけ早く病院での受診が必要です。水分を与える場合、本人が飲める状況にないなら、無理に飲ませると誤嚥したり、嘔吐したりすることがあるので、無理をしないほうがいいでしょう。

もし、意識がない場合はすぐに救急車を呼びましょう。その際、どんな状況で熱中症になったか、名前、生年月日、住所などがわかれば救急隊に伝え、その後の処置がスムーズに進みます。

熱中症を予防するためには

熱中症はアスリート、一般の人を問わず起こります。普段、体を鍛えているアスリートでも、暑い環境で体内の水分や塩分のバランスが崩れれば熱中症になる可能性は十分にあります。

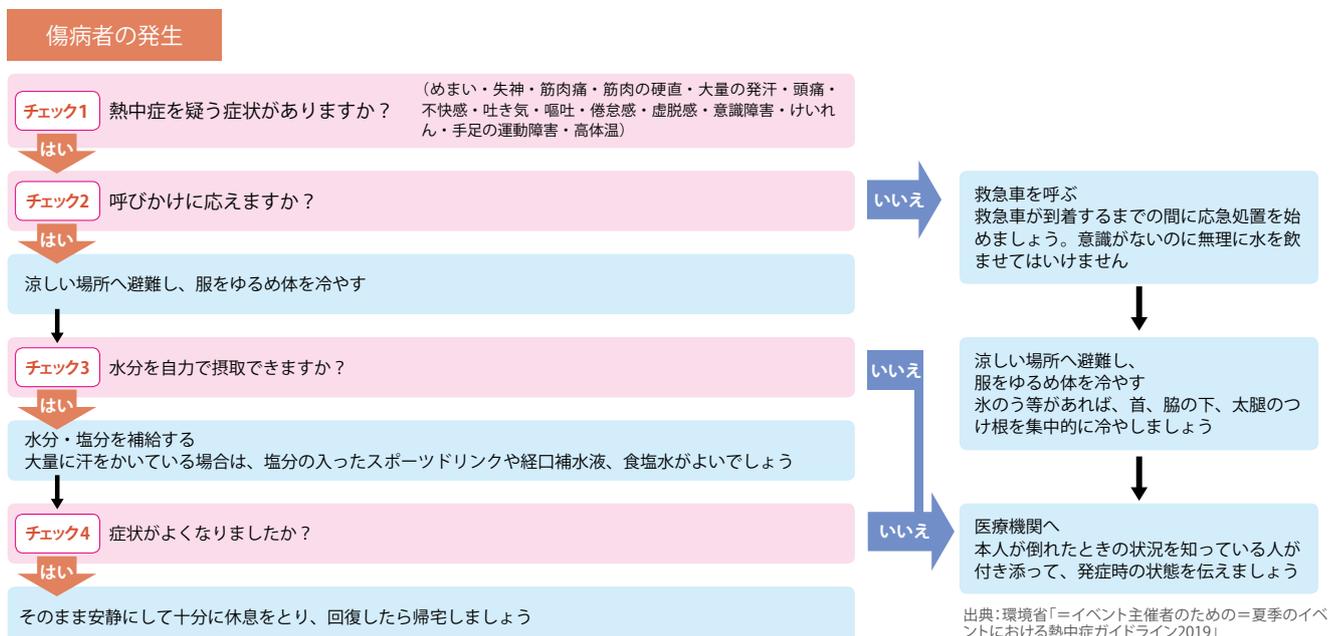
アスリートの熱中症予防策はまず暑さに負けない体づくりです。普段の練習に併せて、暑くなる季節のはじめに暑熱順化という暑さに慣れるトレーニングも取り入れるとよいでしょう。また普段から適切な

栄養、しっかりとった休養など体調管理に留意することです。競技会や試合などではつい無理をしがちですが、極度な無理は禁物です。

一方、一般の人でもスポーツ観戦などの際には熱中症への注意が必要です。とくに屋外で日光が直接当たるところでは帽子や日傘などで遮ったり、日陰で観戦したりするなど対策を取ることも大切です。目の前の熱戦についつい夢中になってしまいかもしれませ

緊急時の応急処置

もし、あなたのまわりの人が具合が悪くなってしまったら……。落ち着いて、状況を確認してから対処しましょう。最初の措置が肝心です。





大会の主催者の立場になることもあるでしょう。主催者として一度目を通しておくべきものが環境省が発行している「イベント主催者のための夏季のイベントにおける熱中症対策ガイドライン」

2019」です。ここには気温と湿度に基づいた指標の「暑さ指数」(※1・WBGT)、その指標の数値に対する注意事項が記されています。この指標は夏に運動競技会を行う際の熱中症予防の参考になります。夏季には全国840の地点の暑さ指数のリアルタイムの数値や、予測値などが「環境省熱中症予防情報サイト」にも掲載されるので、こちらも参考にするとうまいでしょう。

暑さ指数が高い(31℃以上)場合、運動は原則禁止となっており、大会を行うと危険と不安を感じたら思い切って中止にすることも考えるべきです。また、暑さ指数が高くなくても、暑い日の大会ではメデイカルチェックを受けた人のみ参加を認める、給水体制を整えるなどのほか、救護班を組み、緊急時にはすぐに行動できるよう準備しておくことも重要です。大きな大会で熱中症の人が多発すると、その対応には大変な労力が伴います。そして、その対応のためには多くの救急車が必要となり、他で緊急事態が起きた場合、救急車が不足し、遠くの救急車を要請しなくてはならない事態も引き起こします。しっかりと対策や予防は、熱中症の人を減らすことができるだけでなく、他の救急患者も救えることにつながるのです。熱中症は他人事ではありません。誰にでも起こりうることであることを十分に理解してください。

※1-WBGT: Wet Bulb Global Temperature (湿球黒球温度)

んが、飲み物を持ち歩くなどして、喉が渇く前にこまめに水分補給をしてください。室内ではエアコンを入れたり、風通しをよくしたりと暑さに対応しましょう。高齢者がいる場合は、とくに注意してください。日体大の場合、今後指導者となる人も多いと思います。スポーツ指導者としての熱中症対策は、まず実際にどんな状態になるのか、そしてどういう対策を取ればよいのかを知り、それを選手たちに知らせる事です。競技会などでいつもの練習場とは違う場所に行つた際は、医務室の場所、近隣の医療機関などの情報をあらかじめ調べておき、いざというときに備える事です。そして誰が何を行うかの行動マニュアルも作つておくことさらによいでしょう。指導者は選手たちを日々見ているはずで、一人ひとりの体調なども理解していると思います。この選手は調子がすぐれないと思つたら無理をさせないことも大切です。指導の際に休憩を取る、水分を補給させるなど、熱中症対策ではコンディション管理は指導者の責任でもあるのです。

暑さ指数が高い(31℃以上)場合、運動は原則禁止となっており、大会を行うと危険と不安を感じたら思い切って中止にすることも考えるべきです。また、暑さ指数が高くなくても、暑い日の大会ではメデイカルチェックを受けた人のみ参加を認める、給水体制を整えるなどのほか、救護班を組み、緊急時にはすぐに行動できるよう準備しておくことも重要です。大きな大会で熱中症の人が多発すると、その対応には大変な労力が伴います。そして、その対応のためには多くの救急車が必要となり、他で緊急事態が起きた場合、救急車が不足し、遠くの救急車を要請しなくてはならない事態も引き起こします。しっかりと対策や予防は、熱中症の人を減らすことができるだけでなく、他の救急患者も救えることにつながるのです。熱中症は他人事ではありません。誰にでも起こりうることであることを十分に理解してください。

救急医療学科ではどのような取り組みをしていますか。

救急医療学科の学生は地域の大会などにボランティアとして参加することがありますので、その前に熱中症とは何かを深く理解してもらい、その上で熱中症の人に対して何をすべきかのトレーニングを行っています。また、人が何らかの理由で倒れたときに、熱中症を含め、どんな対処をするかなどのシミュレーションをして、スポーツだけでなく、あらゆる「もしも」の場面に備える訓練もしています。

災害時など、避難場所で過ごさなければならぬ場合、気をつけることはどんなことでしょうか。

暑い季節は飲み物を入れた水筒やペットボトル、塩分のタブレットを持ち運ぶなど、個人で準備できるものは準備しておくことです。そうすれば、自分のペースで水分や塩分の補給をすることができます。タオルなどを水で濡らし首の後ろを冷やすだけでも体を冷やすことができます。もし暑い場所で体調が悪くなつたら、無理をしないことです。一人が我慢し続け、誰かが熱中症になると集団心理もあつて、次々と熱中症の症状を訴えはじめる傾向があります。集団災害的なことを避けるためにも準備は大切です。