

# もしも熱中症になったら？

「水分補給」「涼しい環境への避難と休息」「冷却」「医療機関への搬送」

## 正しい判断・処置が大切

もしも身近な人が熱中症にかかった場合、すみやかに対処することが肝心。また、ひとりで行動する場合には何よりも予防に努めることが必須です。熱中症の手当てとしては、P1の表にある「熱中症の分類」の中でどの段階なのかを判断することが重要です。

めまい、たちくらみ、筋肉のけいれんといった軽度の症状の場合、「水分や塩分の補給」「涼しいところへ運んで休ませる」「カラダを冷やす」など周囲の人間の対処で回復を見込めます。ガンガンする頭痛、吐き気、めまい、体温上昇などの中度の症状の場合は、軽度の処置に「足を高くして休ませる」などの対処もプラス。それでも回復しないようなら、医療機関へ搬送しましょう。著しい体温の上昇、けいれんや昏睡などの意識障害といった重度の症状であれば、「首や脇の下、脚の付け根などを水や氷で冷やし」ながら、「いち早く医療機関へ搬送する」ことが重要となります。

## 重度の場合、すぐに医療機関へ

重度の症状で意識障害まで至った場合は1~2時間以内に病院で治療を受けないと最悪命の危険もあり、一刻も早く医療機関へ。重度になると飲料を飲むよりも点滴をする方が



カラダへの水分の吸収が早いので回復も早くなります。

また医療機関では、患者の食事や水分の摂取状況、活動していた場所、何時間そこにいたのか、不具合になったときの症状などを付き添い人が伝え、治療がスムーズです。倒れた際の状況がわかる人間がおらず救急搬送された場合、熱中症と診断できずに処置が遅れたなどの理由で手遅れになる例もまれにあります。

熱中症は死に至る怖れのある病態ですが、早めの対応や予防を徹底すれば防ぐことができます。



監修:真野俊樹先生  
医学博士、総合内科専門医、産業医、経済学博士。昭和62年名古屋大学医学部卒業。平成7年米国コーネル大学医学部研究員、その後、製薬企業のマネジメントに携わる。多摩大学総合リスクマネジメント研究所教授。名古屋大学医学部客員教授。

水分補給の正しい知識をより多くの方々に知っていただき、健康な毎日に役立てて欲しいという願いから、このニュースレターを発行することになりました。3回にわたって水分補給の基本的な情報をお届けします。

NEWS LETTER 知っておきたい正しい水分補給 vol.2  
発行 日本コカ・コーラ株式会社  
広報・パブリックアフェアーズ本部 TEL:03-5466-8120  
監修 医学博士、多摩大学教授 真野俊樹  
編集 インテグレートコミュニケーションズ TEL:03-5464-2046

### DATA

#### 熱中症の手当

##### 1 水分補給

- ナトリウムなどの電解質と適度な糖分を含むスポーツ飲料などを飲ませる。



##### 2 涼しい環境への避難と休息

- 風通しが良く、涼しいところに運ぶ。

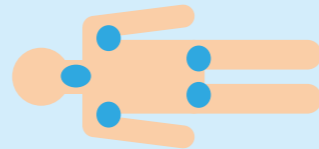


- 衣類を緩め、水平位または上半身をやや高めに寝かせる。

- 顔面が蒼白で脈が弱いときには、足を高くした体位にする。

##### 3 冷却

- 太い血管のある脇の下、首、足の付け根・股の間を冷やす



##### 4 医療機関への搬送



# 知っておきたい正しい水分補給

Vol.2

## 熱中症の予防と対処

気象庁が今年から熱中症への注意を喚起するコメントを発表し、環境省をはじめ各関係省庁も熱中症の予防を呼びかけています。熱中症は正しい知識と対策で予防できるもの。熱中症患者が急増する7~8月は特に注意が必要です。そこで今回のニュースレターでは「熱中症の予防策&対処法」について、総合内科専門医として、また多くの企業の産業医としても活躍されている医学博士の真野俊樹先生からのアドバイスをもとにご紹介します。

## 熱中症のメカニズム

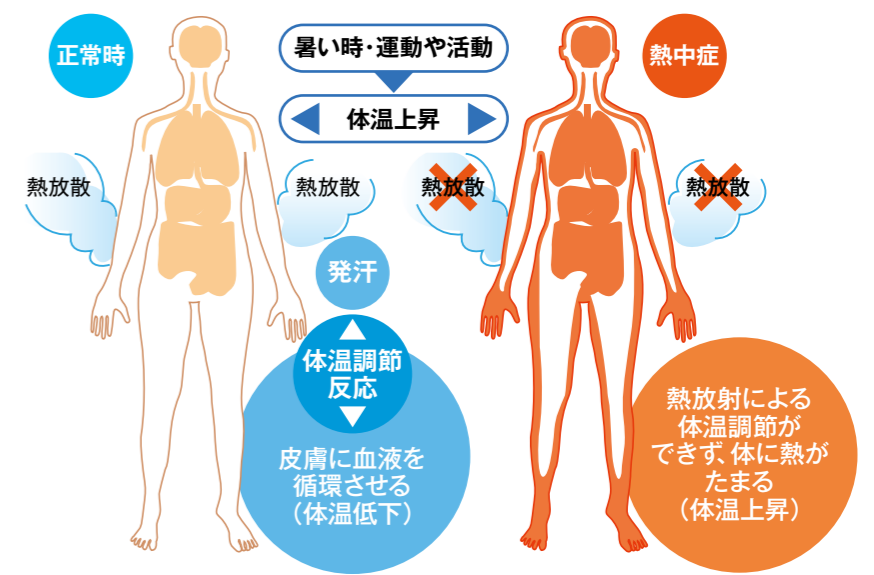
熱中症とは、カラダの中と外の熱によって引き起こされる、さまざまな体調不良のことです。人間のカラダは、常に約36~37℃の狭い範囲で温度を保ち、生命を維持するための活動を行っています。暑いときや運動などで体温が上がったときは、自律神経の働きによって末梢の血管を拡大し、皮膚に多くの血液を分布させて外気への熱伝導によって体温を低下させたり、汗による気化熱で体温を低下させています。しかし、体温をうまく下げることができなくなった場合、体温が著しく上昇し、体内の水分や電解質のバランスが崩れたり、体内の調整機能が維持できなくなってしまいう結果、筋肉のけいれんや貧血などが起こり、最悪 死に至るケースもあります。

## 熱中症の症状

熱中症は、症状の段階別に3つに分類されています。症状の軽い方から「軽度」、「中度」、「重度」と呼んでいます。

脳への血流が瞬間的に不足した場合のめまい・立ちくらみなどを「熱失神」、大量の発汗により塩分などが欠乏して起こる筋肉の痛みや硬直などを「熱けいれん」といい、ともに軽度の症状です。中度の症状は、「熱疲労」にあたる頭痛、気分の不快、吐き気、嘔吐、倦怠感などです。重度の症状になると、意識障害や手足の運動障害、高体温などがあり、「熱射病」とも呼ばれます。

### 熱中症はどのようにして起こるのか



熱の産生と熱の放出とのバランスが崩れ、体温が著しく上昇してしまった状態を熱中症という。

熱中症というと、失神、救急搬送、それによる死亡など最悪のケースをイメージすることが多いようですが、実は症状には個人差があり、初期の段階では自覚しにくい症状もあります。初期の段階であれば、適切な処置を行うことですぐに回復できますが、初期の自覚症状がなく、対処を怠ったために症状が悪化することもあります。まずは熱中症について知り、予防することが重要です。

次のページから、熱中症の具体的な予防方法についてご紹介します。

### 熱中症の重症度分類

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| 軽度 | 熱失神<br>めまい・立ちくらみ                |
|    | 熱けいれん<br>筋肉痛・筋肉の硬直<br>大量の発汗     |
| 中度 | 熱疲労<br>頭痛・不快感・吐き気<br>嘔吐・倦怠感・虚脱感 |
| 重度 | 熱射病<br>意識障害<br>手足の運動障害・高体温      |

# 熱中症の原因と対策

## 今年は節電による影響に注意!!

### DATA

熱中症 発生警戒気象

運動時の気温 安静時の気温

28℃ 31℃

湿度 70%

温度だけではなく、湿度も熱中症の大きな原因。気温が低くても湿度が高ければ汗が蒸発せず、体温が下げられないため。熱中症の発生が高まる湿度は、70%が目安といわれている。

熱中症を引き起こす主な要因

気温が高い、湿度が高い

照り返し強い

風が弱い 急な暑さ

そのほか、持病のある人、肥満の人、体調の悪い人、暑さに慣れていない人、高齢者・幼児は特に注意。高齢者は温度に対する感覚が弱く、室内でも熱中症になることがある。また地面に近いほど気温が高くなるため、幼児は大人以上に暑い環境にいる。

6月21～30日の平均気温

東日本で 前年の +3.8℃

西日本で 前年の +3.3℃

6月に救急搬送された熱中症患者

6,980人

そのうち14人が搬送直後に死亡。前年同月の約3倍。  
出典:総務省消防庁(確定値)

今年の6月、熱中症のため病院へ救急搬送された人数。前年同月の2,276人の約3倍にあたる。また、猛暑の続いた6月の20日から26日の一週間に熱中症のため病院に搬送された人数は2,996人と、わずかに一週間で昨年6月の搬送者数を超え、同年同時期の5倍以上の人数となった。

## 熱中症は誰でもかかる危険性がある

熱中症にかかりやすいのは高齢者や子供が中心で、その要因としては「暑さに慣れていない」「病氣中や体調が悪い」「普段から運動をしていない」ことが指摘されています。しかし、実際にはあらゆる年代で発生しているため誰もが注意すべき病態です。

記録的な猛暑だった昨年に引き続き、今年も熱中症に警戒が必要です。気象庁では、東日本と西日本の6月下旬の平均気温が1961年の統計開始以来、最も高かったと発表。この影響により、6月に熱中症のため救急搬送された人は全国で6,980人だったことが、総務省消防庁による確定値の発表で明らかになりました。これは昨年同月(2,276人)の約3倍にあたり、そのうち14人が搬送直後に死亡しています。

## 室内でも注意が必要

熱中症は炎天下で起こるものというイメージですが、体育館、一般家庭の風呂場、気密性の高いビルやマンションなど、直接日光が当たっていない屋内でも、高温・多湿・無風の環境であれば、カラダから外気への熱放射が減少し汗の蒸発も不十分となり、熱中症が起こりやすくなります。また、日本気象学会によると、28℃以上が運動時の熱中症の発生を警戒すべき水準、31℃を超えると安静にしても高齢者であれば熱中症のリスクが高まるとしています。

## 節電による熱中症の危険性

今年の夏は節電の影響により、例年とは異なる環境での熱中症への対策も必要とな

### 熱中症死亡例

「自分は大丈夫」といった過信は、予防と適切な対応が命を救う!

40代

マラソンのレース中、約8キロ地点で倒れ、病院に搬送されたが2日後に死亡。

30代

ビニールハウス内で、農業の散布作業に従事していたが、午後3時過ぎに倒れているところを発見され、その後死亡。

10代

柔道部活動時、武道場で準備運動、寝技、投げ込み後、乱取りの練習を始めたところで、意識がもうろうとし、その後死亡。

10代

遠足中、出発後約60分後に脚がもつれる。木陰で休ませるなどするが、顔色が悪く、その後死亡。

ります。例年であれば、急激な温度差による自律神経の不調で引き起こされる、いわゆる冷房病と呼ばれるようなタイプの熱中症の事例が多くみられましたが、節電によって28℃以上になった暑い室内で長時間を過ごすことにより、体温の上昇、脱水症などを引き起こす危険が発生します。パソコンなど熱を出すものが置いてある場合、場所によっては、30℃くらいになるので注意が必要です。また、冷房の温度が高めに設定された通勤・通学の満員電車で30分以上乗車する場合も熱中症に要注意といえます。また、深夜の寝室も、節電中は温度が上昇しがち。熱中症の予防を心がけましょう。

## 簡単にできる熱中症予防法

熱中症を予防する効果的な方法は、電解質や適度な糖分を含むスポーツドリンクなどで水分を補給することです。水だけを飲んでると「自発的脱水」(P3参照)が起こり熱中症を悪化させてしまう危険があります。スポーツドリンクは汗で失われた塩



分などの電解質を含むため、脱水状態からカラダを回復させることに適しています。

また、適度な糖分を含んでいるので、カラダの中の水分保持率を高めます。のどが渇いたと感じるときには、カラダはすでに脱水状態です。適度な甘さのスポーツドリンクは飲みやすく、こまめな水分補給するのに役立ちます。

そのほか、日陰を選んで歩く、日傘や帽子を使うほか、冷却グッズを活用するなど体温を上げない工夫をするのも予防法のひとつ。節電が奨励される今年の夏ですが、必要に応じて扇風機やエアコンを利用し、熱中症から身を守りましょう。これらのポイントを押さえれば、熱中症は予防できるもの。大事に至る前に予防を徹底しましょう。

## 子どもの熱中症予防法

大人と同様に、子どもの熱中症の症状の現れ方も個人差があり判断が難しいのですが、乳幼児、未就学児のような小さな子どもであれば、肌が敏感なので「いつもより皮膚が乾燥している」ことが熱中症のサインのひとつとなります。他「元気がない」「やや熱っぽい」「トイレの回数が減った」など、普段と異なる様子を見逃さないことも重要です。子どもはカラダが小さいので、大人が考えるよりも早いスピードで熱中症にか

かる危険性があります。出かける前に水分を摂らせる、木陰で涼ませる、水分補給をさせるなど親の十分な配慮が必要です。

また、炎天下や高温多湿の体育館などでのスポーツ時には、熱中症が多発するので要注意。自分自身で体調を管理できない子どもの場合、親やコーチが正しい水分補給などを指導することで熱中症を予防し、ベストパフォーマンスを発揮させることができます。

今年6月、日本サッカー協会は熱中症対策として、ピッチ脇に水だけでなくスポーツドリンクの持ち込みも認めました。

プロ野球の世界でもスポーツドリンクの飲用は、試合中の足のつり予防策のひとつとして奨励されています。

6月から猛暑の続く今年の夏は、スポーツ選手の間でも正しい水分補給の重要性が再認識されています。

### あなたの熱中症危険度をチェック

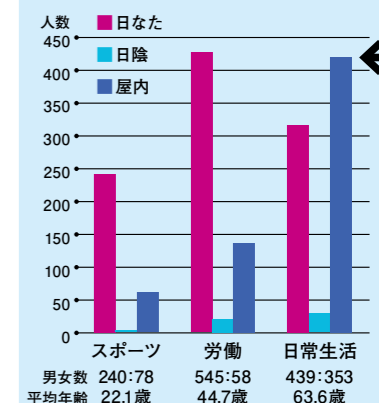
あてはまる項目にチェックしてください。

- 節電でエアコンの温度を例年より高めにしている
- 普段からあまり水分を摂らない
- 平熱が低い
- 汗をあまりかかない
- 出かける時に飲み物を持ち歩く習慣がない
- 日常的に運動をする習慣がない、あまり動かない
- トイレに起きるのがイヤで、寝る直前に水分を摂らない
- 睡眠中は冷房や扇風機を使わない、窓も開けない
- 自宅では陽当たりの良い部屋で過ごすことが多い
- 真夏でも炎天下のグラウンドやエアコンのない体育館で運動をすることがある
- オフィスでは窓際やPCのそばに座っている
- 外回りの仕事が多い
- 通勤・通学で、30分以上満員電車に乗る

診断はP4をご覧ください。

### DATA

熱中症の発生場所(2010年)



昨年は猛暑で、日常生活においては家事、飲酒、店番など室内での発生率が高かった。例年であれば、暑い屋外から涼しい室内に避難することも熱中症対策として有効だったが、節電の影響で、今年も引き続き室内での過ごし方に要注意。

### 「自発的脱水」に気をつけて!

汗の中にはナトリウム(塩分)などの電解質も含まれています。電解質を補給せず、水だけを飲んでいると体液のナトリウム濃度が薄まってしまいます。カラダは体液の濃度をこれ以上薄めないように、のどの渇きを止め、尿として余分な水分を排出します。

これを「自発的脱水」といい、放置しておくとも体液の量が不足し、運動機能が低下する、血圧が低下するなど、危険な状態になります。水分と同時に電解質の補給も欠かせません。また、適度な糖分には、カラダの水分維持率を高める、飲みやすい味にして十分な量を飲めるようになるなどのメリットもあります。