

1.熱中症とは？

読んで字のごとく、「熱に中(あた)る」という意味。体の中と外の「暑さ」によって引き起こされる、様々な体の不調のことです。

気温が高かったり、激しい運動などで体内でたくさんの熱が発生することが原因でおこります。

日射病は熱中症の一種で、炎天下にスポーツや激しい労働をして、大量の汗をかき、体の水分が足りなくなってしまった状態です。

こうなると血液の濃度が高くなってスムーズに流れにくくなり、体温調節をはじめとする、体のコントロールがうまく行かなくなるんですね。

夏の暑い盛りに激しい運動をすると、体は高くなった体温を冷やすために、たくさんの汗をかきま
す。あまりたくさんの汗をかき、この失った水分の補給をしてやらないと日射病になるというわけ
です。

■熱中症は、次の様な状況で起こりやすくなります。

2.どのように防ぐか？

3.水分補給に適した飲み物

こまめに水分補給を心がければ、普通の水でも良いと思いますが、よりスピーディーに体に水分補給するなら、次のことを知っておくと役立ちます。まず、真水よりも食塩水のほうが胃から小腸へ素早く移動します。

一方、小腸からの吸収スピードは真水の方が食塩水よりも早いのですが、少量の糖分を加えると食塩水も真水に劣らない位の吸収スピードになります。(但し、糖分が多くなると胃から腸への移動速度が遅くなります。)

というわけで、水に少しの塩分と糖分を加えた飲み物が最適！スポーツ・ドリンクはこうした考えに基づいて作られているのですね。汗をかくと水分と一緒に塩分も失われますし、運動でカロリーも消費していますからこうした面からも塩分と糖分を含んだ飲み物が良いと考えられます。

市販のスポーツ・ドリンクはやや甘すぎると思いますので、これに水を加えて薄めて飲むのが良いでしょうね。

4.熱中症になってしまったら？

すぐに運動を中止して、木陰などの涼しい場所に移動してください。十分な水分の補給が必要です。意識がおかしくなるような重症の場合は直ちに病院へ運んで下さい。熱中症で命を落とすこともありますから侮ってはいけません。また、積極的に体温を冷やすことも大事です。扇風機や団扇などで風を送ってあげるのも効果的です。

かかりやすい要因

環境

- 前日より急に温度があがった日
- 温度が低くても多湿であれば起こりやすい
- 室内作業をしている人が、急に外に出て作業した場合
- 作業日程の初日～数日間が発症しやすい
- 統計的に、午前では 10:00 頃、午後では 13:00～14:00 頃に発症件数が多い

素因

- 4 歳以下の小児
- 65 歳以上の高齢者
- 肥満者
- 脱水傾向にある人(下痢等)
- 発熱のある人
- 睡眠不足

予防法

- こまめに水分と塩分の補給を行う。[スポーツドリンク](#)など塩分と糖분을飲みやすく配合した飲み物も良い。
- 睡眠を十分に取る。
- 十分に休憩を取りながら作業する。
- 体感温度を下げる方法として、日射を防ぐ、通風を確保する、[扇風機](#)の風を作業場所へ向ける、スポット冷房する、作業服の内部へ送風する(そういう作業服がある)、蓄冷剤を利用する、水の[気化熱](#)を利用して体温を下げるなどの工夫を行う。
- 一人で作業させると、発見が遅れることになりかねないので、複数で作業すると良い。

かかった場合の応急措置

スポーツドリンクなどを飲ませる、ただし、冷たいものを大量に飲ませると胃[痙攣](#)がおきることがあるので注意が必要。

霧吹きで全身に水を浴びせて、気化熱によって冷やす。霧吹きがないときは、口に水を含んで吹きかけても良い。そのときの水は冷たくなくて良い。一気に水をかけるとショックが大きいので、冷たい缶ジュースや氷枕などを腋のした、またなどの[動脈](#)が集中する部分にあてて冷やすのが良い。

涼しい場所で休ませる。木陰、クーラーの効いたところで、衣服を緩めるのが良い。

速やかに病院などに連れて行く。躊躇せずに[救急車](#)を呼ぶ。移動させるのに人手が必要と思えば大声で助けを呼ぶ。

汗をかいていないとしても、体温が高なくても熱中症の可能性はある。脱水していれば、汗はかくことができない。

自覚症状で熱中症だと感じることは、まずない。自分で大丈夫だと思っても「おかしい」と思った時にはもう遅いかもしれない。

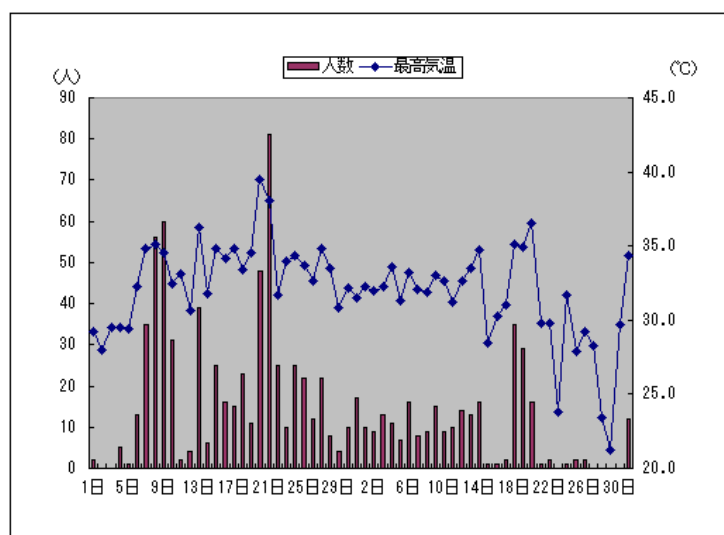
熱中症にご用心

毎日少しずつ暑くなって、夏が近づいてきます。子供達は夏休み、社会人もお盆休みや夏休みなど開放感あふれる季節です。行楽のスケジュールは決まりましたか？

しかし、この時期は熱中症による救急事故が多数発生する時期でもあり、東京消防庁では毎年注意を呼びかけています。

次にあげるグラフは平成16年7月～8月の熱中症による救急搬送件数と気温の関係です。気温が高くなる時は熱中症発生件数も多く、注意が必要なのがわかります。

平成16年熱中症「日付別データ」



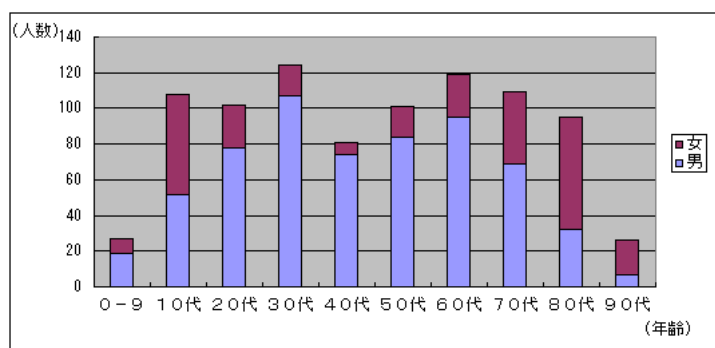
[詳細な数値はこちら▶](#)

次のグラフは搬送された方の年齢別・男女別を示したものです。20代から

最後のグラフは搬送された人の程度別を表したものです。軽症・中等症が多くなっていますが、少数とはいえ重症以上の搬送もあることから、決して軽く考えてはいけないことがわかります。

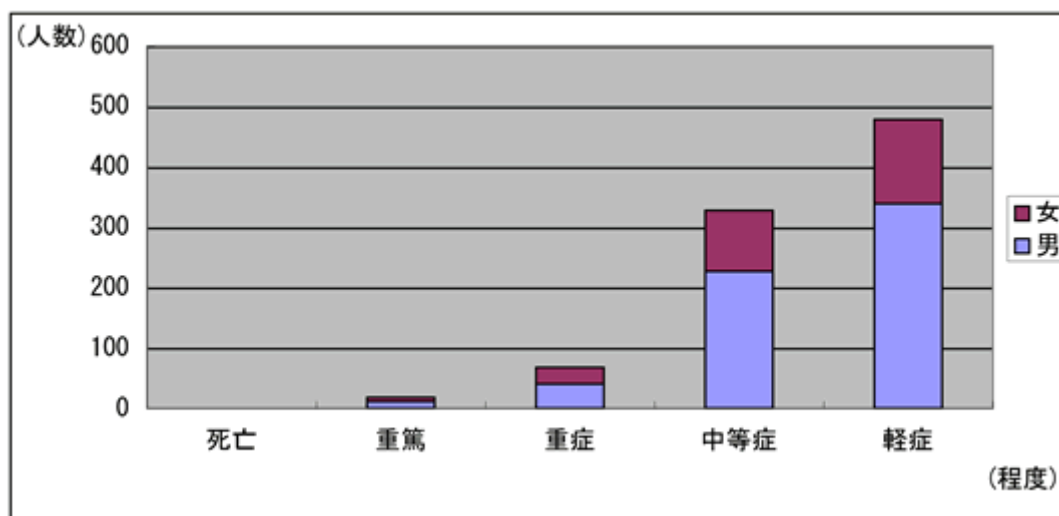
30代、そして50代から60代の男性が多いことがわかります。若い人や働き盛りの年代の方、スポーツや労働の機会が多い人たちは特に注意が必要です。

平成 16 年熱中症「年齢別データ」



[詳細な数値はこちら▶](#)

平成 16 年熱中症「初診時程度別データ」



[詳細な数値はこちら▶](#)

自分自身はもちろんのこと、周囲の人にも気をつけてあげてください。

炎天下に車を駐車していると、閉めきった車内では光や熱を吸収して30分後に50度以上となります。車内に小さな子供だけ置いて車から離れることはやめましょう。

また作業現場の責任者や、クラブ活動の監督、スポーツインストラクターの方は上記のことに気を配ることが大切です。熱中症の発生を防ぎましょう。

熱中症になってしまったら!?

暑さの中で少しでも体調不良を感じたら無理をしないようにしましょう。

少しでも熱中症かな?と思ったら



1. 衣服をゆるめて楽にしましょう。
2. 風通しのよい日陰や、冷房の効いた所に移動しましょう。
 3. 冷たい水で冷やしたタオル（冷たいペットボトルなどでも代用で置き、体を冷やしましょう。
 4. 早めに医療機関で受診しましょう。
 5. 自分で飲めるようなら、水分補給をさせましょう。ただし、意識障害などがあり、自力で飲めそうもない場合は無理に水分補給をする必要はありません。

※ 熱中症の症状には以下のようなものがあります。

- 痛みを伴う筋肉のけいれん（こむら返りなど）
- 全身のけいれん
- 一過性のめまいや意識消失
- 意識障害
- 吐き気、嘔吐
- 全身の倦怠感
- 脱力感
- のどの渇き
- 尿量の減少
- 体温上昇
- 発汗多量
- 皮膚の乾燥

熱中症は、体の中と外の「あつさ」によっておこるさまざまな体の不調で、暑さや運動で体内にたくさんの熱を作るような状況で発症し、数秒間程度の失神などの「軽症」から全身の臓器の機能不全に至る「重傷」まで、さまざまな症状があります。軽症から重症へ進行したり、短時間で急速に重症となったり、予断は許されません。

熱中症について、知識と予防法を知って、無理せずに万博を楽しみましょう。

いつ起こりやすい？

- ☑ 前日までに比べ、急に気温が上がった場合
- ☑ 梅雨明け直後
- ☑ 気温がそれほど高くなくても、湿度が高い場合



なるほど

湿度が高い日は要注意！

体温が上昇すると体から汗が出ます。その汗が蒸発すると、体内の熱が外に出て体温が下がります。しかし、湿度が高いと、汗が出ても蒸発せず、皮膚や服の表面にとどまるため、体温が下がりません。

Q1: 熱中症とは何ですか？

A1: 熱中症は日射病、熱失神、熱疲労、熱射病などさまざまな病態が含まれます。熱中症とは、高温環境のもとで労働や運動をしている時に体内に熱がたまり、温熱中枢が障害され、体温調節機能が破綻し、体温が異常に上昇し、肝臓、腎臓、中枢神経などの障害を起す病気です。

Q2: 熱中症はどのような状態で起りますか？

A2: 熱中症は、熱暑により主として高齢者や幼児に起るもの、暑熱下の労働やスポーツ活動中に起るものなどがあります。熱中症による死亡事故は頻発します。スポーツや活動中に起った熱中症では、体内の筋肉から大量の熱の発生と脱水などの影響により、寒い環境でも発生します。

Q3: 熱中症はどのような症状を呈しますか？

A3: 大量発汗、強い口の乾き、倦怠感、興奮、高体温、発汗停止、悪心(おしん)、嘔吐(おうと)、脱力感、反射の低下、筋痙攣、強い頭痛、めまい、失神、精神錯乱、昏睡、意識不明などになります。最終的に呼吸停止、心停止に至ることもあります。

Q4: 熱中症を重症度で分類するとどのようになりますか？

A4: 安岡の分類では次のようになります。

I 度 (軽症度): 四肢や腹筋の痛み(時に腹痛)をともなった痙攣がみられます。多量の発汗で、水(塩分などの電解質が入っていない)のみを補給した場合に起こります。呼吸数の増加、顔色が悪くなり、めまいなどもみられます。

II 度 (中等度): めまい感、疲労感、虚脱感、頭痛、失神、吐き気、嘔吐、血圧の低下、頻脈、顔面の蒼白、多量の発汗などでショック症状が見られます。脱水と塩分などの電解質が失われて、極度の脱力状態となります。

III 度 (重傷度): II 度の症状に加えて、意識障害、奇怪な言動や行動、過呼吸、ショック状態になります。温度調節機能の破綻による多臓器障害が起り、脳、肺、肝臓、腎臓などに障害が生じます。

Q5: 熱中症の治療法はどうなっていますか？

A5: 氷水浴、アルコール冷却などを行います。ラクテック、生理食塩水、デキストラン製剤などの輸液を行います。

Q6: 熱中症を予防するための注意事項は何でしょうか？

A6: 酷夏の運動場、体育館、海水浴場、市街地などに居て通風性がよくない場合には熱中症を起します。スポーツドリンクなどで塩分を含む水分補給を積極的に行うことが必要です。このような時には休息を多く取り入れます。激しい運動は中止し、クーラーの入った室内で休息をとることが必要です。

Q7: もし熱中症にかかった場合にはどのように対処しますか？

A7: 日射病の場合は、頭部、項部、頸部をアイシングで冷却しつつ、患者を風通しの良い涼しい場所で足を高くして安静にさせます。気分が悪くなければスポーツドリンクなどを飲ませます。意識がもうろうとしている場合は、直ちに救急車を呼びましょう。

生命の危険もある「熱中症」とは

夏真っ盛り。バカンス気分も満開のこの時期、毎年ニュースにのぼってくるもののひとつに「熱中症」がある。「車内で留守番をしていた子どもが熱中症で重体」「海辺でバーベキューをしていた会社員が熱中症で倒れた」…。

毎年のことだけに、熱中症については多くの人がよく知っているように感じられるが、さて、あなたは、熱中症について、また、その原因や予防、対処法を知っているだろうか！？

日差しが強く、気温がぐんぐん上昇する夏場は思いがけず症状の進行も早いので要注意だ。

猛暑の季節となりました。屋外でスポーツ、作業をする方は熱中症に十分お気をつけ下さい。

1.熱中症とは

高温環境の下でエネルギー消費量の多い労働や運動をしている時、熱放散が不十分なために、体内に熱がうっ積して発生する障害を総称して熱中症といいます。

熱中症はその病態により、体温の上昇を伴わない日射病、熱けいれんと、体温の上昇を伴う熱疲労、熱射病等に分類されます。熱中症は重症化した場合、死に至ることも稀ではありません。厚生労働省の統計によると、平成 11 年以降昨年までの 5 年間、毎年 20 人前後の方が熱中症で亡くなっています。今年もすでに数名の方が亡くなっているようです。熱中症にならないよう十分その危険性を認識し、注意することが大切です。

2.熱中症が起きやすい状況

気温の高い日、特に前日に比べ気温の上昇が急な日は注意が必要です。また、気温はそれほどなくても、湿度が高い日も要注意です。時間帯は午後 2 時から 4 時台が最も多く午前 10 時頃もやや多くなっています。年齢は 30～50 歳代、月別では 7～8 月が圧倒的に多いようです。

3.熱中症にかかりやすい人

高齢者、幼児はもちろん、高血圧の人や糖尿病、心疾患を持つ人も危険です。健康な方でも睡眠不足、二日酔い、風邪、下痢等体調がすぐれない人等は要注意です。また熱中症にかかった人は再度かかりやすいといわれています。

4.熱中症の分類と症状

【体温の上昇を伴わないもの】

- 日射病 炎天下で長時間立っていたり、運動中、特に頭頂部を太陽光線で直接照射された場合に発生します。めまいや吐気、頭痛等の症状が出ます。涼しい場所に移動させ、水分補給を行います。
- 熱けいれん 熱けいれんは多量の発汗によって電解質が失われ、水のみでの補給を行っていた場合に起こります。全身性のけいれんにはなりませんが、四肢、腹部等の筋肉のけいれんが起こります。このような時には薄めたスポーツドリンクや糖分を加えた食塩水を補給します。

【体温の上昇を伴うもの】

- 熱疲労 熱疲労は発汗による脱水に加え、熱産生の増加に熱放散が追いつかなくなり、体温調節機能が破綻して高体温となった状態です。症状は多量の発汗、頭痛、めまい、嘔気、嘔吐、筋力低下、視力障害、皮膚紅潮等であり、意識障害は伴いません。涼しい場所へ移動させ、衣服をゆるめ安静にし、十分な水分補給をします。
- 熱射病 熱射病は深部体温が 40.5℃以上で意識障害を伴うものとされており、これに加え発汗が停止していれば熱射病と考えると間違いありません。このような場合は非常に危険な状態ですので、直ちに救急車を呼ぶなどの措置が必要です。

いずれの場合でも他の疾患が原因ということもありますので、必ず医師の診察を受けるようにして下さい。

5.熱中症の予防

熱中症が夏に多いのはデータからも明らかですが、夏以外でも急に暑くなったとき等にも起こります。そのような時は、体を暑さに少しずつ慣らしていく必要があります。

また、持病を持っている人、体調を崩している人、肥満の人等は暑い時のスポーツや作業は避けるようにしましょう。健常な人でも日中の一番暑い時間帯のスポーツや作業は避け、早朝か夕方に切り替えるようにしましょう。

服装は吸湿性や、通気性に優れたものを着用するようにしましょう。水分の補給は汗をかいてからではなく、定期的に補給するようにしましょう。その場合、水だけを大量に摂るのではなく、スポーツドリンクや食塩水(糖を含むだもの)を摂るようにしましょう。

まずは、吸湿性・通気性の良い素材でできた、涼しい服装をすることです。服装の色も、熱を吸収しにくい白っぽいものを選びましょう。日傘や、つばの広い帽子なども良いですね。

その上で、きちんと水分補給をすることを心がける必要があります。

体重の3%以上の水分が失われると、体温調節に影響が出るといわれていますので、激しい運動をする際には、体重の変化に注目する必要があります。

例えば、私(田村)は約80kg ですので、汗をかいて 2.4kg 体重が減るとヤバイ！ということになります。

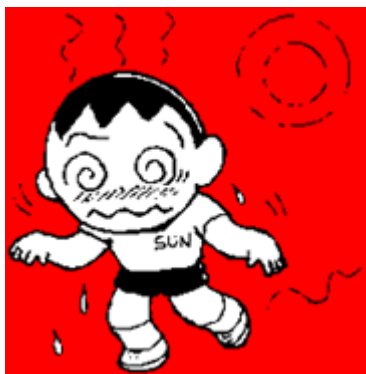
さて、水分補給のペースですが、のどが渴いた時には、既に脱水が起きていることが多いので、のどの渴いたと感じる前に水分補給をすることが大事です。炎天下で運動するときには、時間を決めて定期的に飲み物を飲むと良いでしょう。

中東へ旅行した友人の話では、現地では「のどが乾いてなくても、きちんと水を飲むようにっ！」としつこく注意を受けたそうです。

水分補給のほかにも、十分に睡眠を取ること。

また、ビタミンやミネラルの不足も良くありませんので、暑くても食事はしっかりと食べましょう。以前も取り上げましたが、暑さの厳しい真夏は、ビタミン B 群を多く含む豚肉がお奨めです。

なによりも、体調の悪いときには炎天下での運動を避けることです。我慢は禁物。まじめな人ほど、熱中症になりやすいそうです。



熱中症にご用心

「熱中症」は日射病や熱射病などの総称で、次のように、気温が高かったり、激しい運動などで体内でたくさんの熱が発生することが原因でおこります。

- ・前日までに比べ、急に気温が上がった場合
- ・梅雨明けをしたばかりの頃
- ・気温はそれほどでなくとも、湿度が高い場合
- ・アスファルトやコンクリート、草の生えていない砂地など
- ・急に激しい運動をしたとき
- ・体に疲れがたまっているとき



☀ 熱中症予防ポイント

POINT! 体調を整える

睡眠不足、風邪気味など体調の悪いときは、要注意です。「体の調子がおかしい」と感じたら、すぐに涼しい場所で安静を保ってください。子どもやお年寄りの体力には、特に気をつけましょう。

POINT! こまめに水分補給



「のどが渴いた」と感じたときは、すでに水分不足になっています。のどが渴いていなくても、定期的に少しずつ水分を補給しましょう。汗をかいている時は、スポーツドリンクがおすすめです。アルコール類は利尿作用があり、熱中症予防のための水分補給にはなりません。

POINT! 通気性の良い服、帽子の着用

熱がこもりにくい素材や熱を吸収しにくい白系統の服装を心がけましょう。直射日光かで長時間過ごさないように気を付けてください



一番大事なことは熱中症にならないように予防することです。では、どうすればいいのでしょうか？

熱中症にならないようにしよう！

1. 炎天下や非常に暑い場所での長時間の作業やスポーツは避けましょう。
2. 水分を十分に補給しましょう。
3. 体調が悪いときは無理をしないようにしましょう。
4. こまめに休憩をとりましょう。
5. 外出時は帽子をかぶる・日傘をさすなど、直接日光に当たらないようにしましょう。