



熱中症について



株式会社 **アクロス**



熱中症について

近年、高齢化および個人の体温調節能力の低下、さらには地球温暖化・ヒートアイランド現象が加わり熱中症は特に高齢者が増えています。平成22年には1,745人が熱中症で死亡し、そのうち80%が65歳以上の高齢者であった。

又、高齢者の場合、家庭で発生するケースが増加傾向にあり、厚生労働省人口動態統計では、死亡者のうち家庭が45.8%を占めております。

よって、施設内でも熱中症が発生する可能性は高く、これから猛暑になりますので熱中症についての理解・予防を行いましょう。



何故、熱中症が起きるのか？



体内で発生した熱は、血液にその熱を移します。

熱い血液は体表の皮膚近くの毛細血管に広がり、その熱を体外に放出して血液の温度を下げ、冷えた血液が体内に戻っていくことで、体を冷やします。

体が熱くなると皮膚が赤く見えるのは、皮膚直下の血管が拡張してたくさんの血液をそこで冷やしているからです。

その結果、熱を運ぶための血液が減少します。

また汗をかくことで体内の水分量が減少します。両方の作用によって熱を運び出す血液そのものが減少し、効率よく熱を体外へ捨てられなくなってしまいます。高齢者、低栄養や下痢、感染症などで脱水気味の人も同じです。

今いる環境の温度が高い、ムシムシする、日差しがキツイ、風がない場合も、体表に分布した熱い血液をうまく冷やせないため、熱いままの血液が体内へ戻っていき、体がうまく冷えません。

体から水分が減少すると、筋肉や脳、肝臓、腎臓などに十分血液がいきわたらないため、筋肉がこむら返りを起こしたり、意識がぼーっとして意識を失ったり、肝臓や腎臓の機能が障害されたりします。

また、熱(高温)そのものも各臓器の働きを悪化させます。

<環境>

- ・気温が高い
- ・湿度が高い
- ・風が弱い
- ・日差しが強い
- ・閉め切った室内
- ・エアコンがない
- ・急に暑くなった日
- ・熱波の襲来

<からだ>

- ・高齢者、乳幼児、肥満
- ・持病（糖尿病、心臓病、精神疾患など）
- ・低栄養状態
- ・脱水状態（下痢、インフルエンザなど）
- ・閉め切った室内
- ・体調不良（二日酔い、寝不足など）

<行動>

- ・激しい運動
- ・慣れない運動
- ・長時間の屋外作業
- ・水分補給がしにくい

熱中症を引き起こす可能性がある！！



どのような場所でなりやすいか？

公園、一般家庭の風呂場、庭先など

どのような人がなりやすいか？

- ・脱水状態にある人
- ・高齢者
- ・肥満
- ・過度の衣服を着ている人
- ・普段から運動をしていない人
- ・暑さに慣れていない人
- ・病気の人、体調の悪い人

さらに知っていただきたいのは、糖尿病、心臓疾患、精神神経疾患、広範囲の皮膚疾患などは「**体温調節が難しくなっている**」状態であることです。

心臓疾患や高血圧などで投与される薬剤の影響で自律神経に影響したり、脱水を招いたりします。


熱中症の症状



分類	症状	症状から見た診断	重症度
I 度	めまい・失神 「立ちくらみ」という状態で、脳への血流が瞬間的に不十分になったことを示し、“熱失神”と呼ぶこともあります。 筋肉痛・筋肉の硬直 筋肉の「こむら返り」のことで、その部分の痛みを伴います。発汗に伴う塩分(ナトリウムなど)の欠乏により生じます。 手足のしびれ・気分の不快	熱ストレス(総称) 熱失神 熱けいれん	軽 <div></div>
II 度	頭痛・吐き気・嘔吐・倦怠感・虚脱感 体がぐったりする、力が入らないなどがあり、「いつもと様子が違う」程度のごく軽い意識障害を認めることがあります。	熱疲労	

熱中症の症状



分類	症状	症状から見た診断	重症度
Ⅲ度	Ⅱ度の症状に加え、 意識障害・けいれん・手足の運動障害 呼びかけや刺激への反応がおかしい、体にガクガクとひきつけがある(全身のけいれん)、真直ぐ走れない・歩けないなど。 高体温 体に触ると熱いという感触です。 肝機能異常、腎機能障害、血液凝固障害 これらは、医療機関での採血により判明します。	熱射病	 重

※Ⅰ度 現場での応急処置で対応できる軽症

Ⅱ度 病院への搬送を必要とする中等症

Ⅲ度 入院して集中治療の必要性のある重症

現場で確認すべきことは、意識がしっかりしているかどうかです。少しでも意識がおかしい場合には、Ⅱ度以上と判断し病院への搬送が必要です。**「意識がない」場合は、全てⅢ度(重症)に分類し、絶対に見逃さないことが重要です。**また、必ず誰かがついて、状態の変化を見守る必要があります。応急処置にもかかわらず悪化が見られる場合には症状にかかわらず病院へ搬送します。



用語説明

■**熱失神**・・・失神とは、突然意識を失ってバタンと倒れることですが、“熱失神”は、暑さのせいで一瞬の“立ちくらみ”が起きることを指します。

■**熱けいれん**・・・てんかんなどの全身のけいれん発作ではなく、暑さと疲労と脱水が重なって筋肉の一部（ふくらはぎなど）が“こむら返り”を起こすことを指します。

どちらも熱中症初期のサインです。

このような場合は、涼しい場所で休み、冷たい水分やスポーツドリンクを摂りましょう。



環境因子

- ・気温が高い、湿度が高い。
- ・風が弱い、日差しが強い。
- ・照り返しが強い、輻射熱※が強い。
- ・急に暑くなった。

※高温の炉や壁などからの
放射によって伝わる熱

熱中症の危険信号

- ・高い体温
- ・赤い、熱い、乾いた皮膚
(全く汗をかかない、触ると熱い)
- ・ズキンズキンとする頭痛
- ・めまい、吐き気
- ・意識障害
(応答が異常である、呼び掛けに
反応がないなど)

熱中症を疑ったときに何をすべきか？

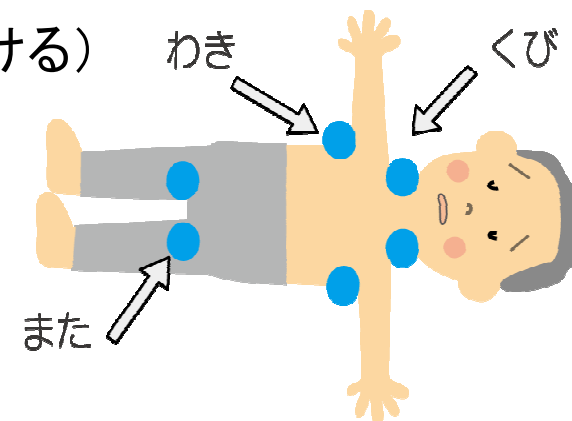


①涼しい環境へ避難

- ・風通しのよい日陰や、できればクーラーが効いている室内などに避難させましょう。

②脱衣と冷却

- ・衣服を脱がせて、体から熱の放散を助けます。きついベルトやネクタイ、下着はゆるめて風通しを良くします。
- ・露出させた皮膚に水をかけて、うちわや扇風機などで扇ぐことにより体を冷やします。下着の上から水をかけても良いでしょう。
- ・氷のうなどがあれば、それを前頸部の両脇、腋窩部(脇の下)、鼠径部(大腿の付け根の前面、股関節部)に当てて皮膚の直下をゆっくり流れている血液を冷やすことも有効です。
- ・深部体温で40℃を超えると全身けいれん(全身をひきつける) 血液凝固障害 (血液が固まらない)など危険な症状も現れます。
- ・体温の冷却はできるだけ早く行う必要があります。重症者を救命できるかどうか は、いかに早く体温を下げるかにかかっています。





③水分・塩分の補給

- ・冷たい水を持たせて、自分で飲んでもらいます。
冷たい飲み物は胃の表面から体の熱を奪います。同時に脱水の補正も可能です。大量の発汗があった場合には汗で失われた塩分も適切に補える経口補水液やスポーツドリンクなどが最適です。食塩水(水1ℓに1 ～ 2gの食塩)も有効です。
- ・応答が明瞭で、意識がはっきりしているなら、口から冷やした水分をどんどん与えてください。
- ・「呼び掛けや刺激に対する反応がおかしい」、「応えない(意識障害がある)」時には誤って水分が気道に流れ込む可能性があります。また「吐き気を訴える」ないし「吐く」という症状は、すでに胃腸の動きが鈍っている証拠です。これらの場合には、経口で水分を入れるのは禁物で、病院での点滴が必要です。

④医療機関へ運ぶ

- ・自力で水分の摂取ができないときは、点滴で補う必要があるので、緊急で医療機関に搬送することが最優先の対処方法です。
- ・実際に、救急搬送される熱中症の半数程度がⅢ度ないしⅡ度で、医療機関での輸液(静脈注射による水分の投与)や厳重な管理(血圧や尿量のモニタリングなど)、肝障害や腎障害の検索が必要となってきます。



熱中症は生命にかかわる病気ですが、予防法を知っていれば防ぐことができます。日常生活における予防は脱水と体温の上昇を抑えることが基本です。

体温の上昇を抑えるには、薄着になる、日陰に移動する、水浴びをする、冷房を使うなど暑さから逃れる行動性の体温調節と、皮膚血管拡張と発汗により熱を体の外に逃がす自律性の体温調節があります。

日常生活では、からだ(体調、暑さへの慣れなど)と行動(暑さを避ける、活動の強さ、活動の時期と持続時間)および住まいと衣服の工夫が必要です。

日常生活で注意事項！！

- (1) 暑さを避けましょう。
 - ・行動の工夫
 - ・住まいの工夫
 - ・衣服の工夫
- (2) こまめに水分を補給しましょう。
- (3) 急に暑くなる日に注意しましょう。

(1) 暑さを避けましょう



(1) 行動、住まい、衣服の面から、暑さを避ける工夫を整理すると・・・

行動の工夫

- ① 暑い日は決して無理しない
- ② 日陰を選んで歩く
- ③ 涼しい場所に避難する
- ④ 適宜休憩する、頑張らない
- ⑤ 天気予報を参考にして外出や行事の日時を検討する

住まいの工夫

(室内で涼しく過ごす工夫)

- ① 外部の熱を断熱する
→ 窓に日射遮断フィルム
- ② 窓から射し込む日射を遮る
→ ブラインドやすだれを垂らす、緑のカーテン
- ③ 風通しを利用する
→ 玄関に網戸、吹き抜け、向き合う窓を開ける。
- ④ 空調設備を利用する
→ 我慢せずに冷房を入れる
- ⑤ 気化熱を利用する
→ 打ち水

衣服の工夫

衣服で熱や日射の侵入を防ぎ、衣服の中や体の表面に風を通し、体から出る熱と汗をできるだけ速く逃がします。

- ① 吸汗・速乾素材や軽・涼スーツなどを活用する
- ② 炎天下では、輻射熱を吸収する黒色系の素材を避ける
- ③ 襟元はゆるめて通気する
- ④ ゆったりした衣服にする
日傘や帽子を使う(帽子は時々はずして汗の蒸発を促しましょう)



(2)こまめに水分を補給しましょう。

「水分を摂り過ぎると、汗をかき過ぎたり体がバテてしまったりするのでかえってよくない」というのは間違った考え方です。体温を下げるためには、汗が皮膚表面で蒸発して身体から気化熱を奪うことができるように、しっかりと汗をかくことがとても重要です。汗の原料は、血液中の水分や塩分ですから、体温調節のためには、汗で失った水分や塩分を適切に補給する必要があります。

また、人間は、軽い脱水状態のときにはのどの渴きを感じません。そこで、のどが渴く前あるいは暑いところに出る前から水分を補給しておくことが大切です。

日常生活で摂取する水分のうち、飲料として摂取すべき量(食事等に含まれる水分を除く)は1日あたり1.2ℓが目安とされています。また、大量の発汗がある場合は水だけでなく、スポーツ飲料などの塩分濃度0.1 ～ 0.2%程度の水分摂取が薦められます。運動や労働時には100%飲水できません、翌日までに十分な水分摂取が必要です。なお、入浴時、睡眠時も発汗していますので、起床時や入浴前後は水分を摂取する必要があります。



(3) 急に暑くなる日に注意しましょう。

熱中症は、例年、梅雨入り前の5月頃から発生し、梅雨明けの7月下旬から8月上旬に多発する傾向があります。人間が上手に発汗できるようになるには暑さへの慣れが必要です。暑い環境での運動や作業を始めてから3～4日経つと、汗をかくための自律神経の反応が早くなって、人間は体温上昇を防ぐのが上手になってきます。さらに、3～4週間経つと、汗に無駄な塩分をださないようになり、熱けいれんや塩分欠乏によるその他の症状が生じるのを防ぎます。このようなことから、急に暑くなった日に屋外で過ごした人や、久しぶりに暑い環境で活動した人、涼しい地域から暑い地域へ旅行した人は、熱中症になりやすいのです。暑いときには無理をせず、徐々に暑さに慣れるように工夫しましょう。

