

## 第4回 熱中症対策

### 1. 熱中症とは

熱中症とは・高温環境下で、体内の水分や塩分(ナトリウムなど)のバランスが崩れたり、体内の調整機能が破綻するなどして、発症する障害の総称です。熱失神、熱疲労、熱射病、熱痙攣に分けられます。死に至る可能性のある病態ですので、予防法や応急処置を知っておくことが重要になります。

#### 熱中症の代表的な症状

1. 唇がしびれる
2. 尿の色が濃くなる
3. 足がびくびくする、足がつる、足下がふらつく、立ちくらみ、めまい感
4. **身体がだるくなる**、脈が早くなる、血圧の低下
5. 動悸・頭痛・めまい・吐き気・ふらつき
6. 大量の発汗
7. 汗が出なくなる、汗が止まる
8. 皮膚がかさかさしてくる
9. 腕の付け根に脱力感
10. 親指の爪を押して白い色が出るが、手を指から離して3秒経っても赤い色が戻らない場合
11. 皮膚をつまんで離して、すぐに元に戻らない
12. 筋肉の痙攣(こむら返り)、腹がひきつる
13. 意識が無くなる、ショック症状が起きる
14. 今まで元気な人は突然卒倒するような事もある

### 2. 熱中症の分類

熱中症は大きく4つに分類される。

#### 1. 熱失神(日射病)



炎天下で熱の放散を高めるため皮膚の末梢血管が拡張し、結果として脈が早くなり、血圧が低下し、めまいや一過性の失神などが起こる。通常は数10分から数時間で回復する。

#### 2. 熱痙攣



高温多湿の環境で活動し、汗を大量にかき、水分だけを補給していると、塩分が失われ、血液の塩分濃度が下がったとき、足や腕、腹部の筋肉に生じる痛みを伴った痙攣が起きる。水分は補給しているので、体温の上昇はなく、通常、意識障害は起きない。通常は数日で回復する。

#### 3. 熱疲労



高温下で運動して著しく発汗したのに水分補給をしなかった場合、脱水と塩分不足で、脱力感やけん怠感、めまい、頭痛、吐き気が起こる。発汗が多く、血圧低下、頻脈、皮膚の蒼白が起きる。熱射病に移行する前段階なので、早急な手当が必要。

#### 4. 熱射病



熱疲労がひどくなった結果起き、発汗が止まって熱がこもり、体温の異常な上昇(40度以上)で脳や肝臓、腎臓などがやられ、めまい、吐き気、ショック症状、**意識障害が起こるのが特徴**。放置すれば多臓器不全となり死亡率が高い。最初は症状が軽いと思われたものが急激に悪化して重症となる場合もある。重度の場合の死亡率30%。救急車を呼んで至急医療機関を受診。

### 3. 熱中症の対策

熱中症にかかるパターンは主として2つある。

- ① 炎天下で体内の熱が限界以上にあがった時。(黒色の衣服は危険)
- ② 閉めきった無風、高温の部屋。

対策としては・・・

1. 傘・帽子を持参
2. 戸外は日陰を歩く
3. 水分摂取(スポーツドリンク)喉が渇かなくてもこまめに飲む。室内では30分に1口、戸外では30分に1杯。尿の色が濃くなったら水分補給が足りていないと判断して水分を摂ること
4. よく冷えた飲み物を飲んで体の中から冷やす
5. 吸湿性の良いゆったりした服装をする(汗をよく取る服装)
6. 黒い色は避ける、長袖は避ける(体温が上がる)
7. 自宅では窓を開けて風通しを良くする
8. 自宅では時々室温を測る(体感ではなく実際の温度を測る)
9. 自分の体感に頼らず、体温計で検温し、37.5度以上なら熱中症を疑う(高齢者は気づかない内に体温が上がっている)
10. 体を涼しくしておく(暑いからと、水風呂に入るのは良くない。汗腺が閉じてかえって体内に熱がこもる。シャワーがよい)

※水分の摂取方法について

- 汗をかけば水分だけではなく塩分などのミネラルも同時に身体から放出されているので水分だけ補給してもダメで、大量の汗をかいたときは、塩分の補給が必要である。スポーツドリンクには塩分等の電解質が含まれている為お勧めであるが、日常生活でスポーツドリンクを飲み過ぎると塩分の他に糖分を摂りすぎることになるから、スポーツドリンクは運動時のみにする。
- ビールは小水を促進し体から水分を放出し、逆に血液がどろどろになるのでビールを飲んだので水分補給したと勘違いしない方がよい。

糖分の少ない水分補給商品ラインナップ

液体タイプ	OS-1 	アクアソリタ 
ゼリータイプ	OS-1ゼリー  アクアケアゼリー 	アイトニックゼリー  150ml 100ml エンガード水分補給ゼリー 



## 4. 応急手当

熱失神、熱疲労、熱痙攣では、身体を冷却することと、塩分(塩、塩飴、梅干し、昆布等)を含んだ水分を飲ませる等の処置を行う。点滴が必要になることもあるから、勝手な判断はせず、念のため医療機関を受診するのが望ましい。

めまい感やクラクラと立ちくらみするような時は、熱中症の始まりと考えて、すぐに水分・塩分を補給。吐き気や倦怠感がするときは、涼しい場所に横向きで寝かせて、(吐いていなければ足を高くすると良い)うちわ等で風を当てる。→悪化するようなら救急車を呼ぶ。

**意識障害**が起きて**熱射病**と思われる時の処置は**緊急**を要する。**救急車**を呼ぶ一方、素早く体温を下げるために、

1. 涼しいところに運び、足を高くして寝かせる
2. 水分を飲ませる(コップ一杯の水に塩一つまみ、砂糖五つまみを加えると吸収されやすい)
3. 体温を下げるための処置を講じる
4. 手足や全身に水をかける
5. ぬれタオルを首筋や脇の下に当てる
6. うちわで扇ぐ
7. 霧吹きで身体に水分を吹きかけ、うちわで扇ぐ→これが有効
8. 水を脇や股に挟んで、熱を放散させる→冷えすぎて震えが起きようだったら行き過ぎなのでやめる

**などしなければ生死にかかわる。**

**意識がなく、心停止状態**にある場合は、①救急車を呼ぶ、②心臓マッサージを行う、③救急車到着前にもAED(自動対外式除細動器)を探して、使用する。

## 5. 高齢者と乳幼児は特に注意！！！！

### 高齢者の場合・・・

高齢者は喉が渇く感じが鈍っていることも多く、水分を摂らず結果的に脱水状態になっている事があるので、喉が渇いた感じが無くても適量の水分を積極的に摂る習慣が必要。気温30度以上、湿度65%以上の場合は、時々検温し37.5度以上の場合は熱中症を疑い予防策を講じる。→麦茶、梅干し、アイスノン等でワキや太股を冷やす等々。

熱い風呂に長く入らない。→温めのお湯に短時間。

熱中症は徐々に起きて1週間後に分かるケースもある。自宅にいても暑くて、微熱が出たり、頭痛がしたり、食欲不振になる。熱中症とは思わないから静かにしているが治らない。体の中の水分が徐々に減って脱水症状がひどくなると、立ちくらみ、頭痛、吐き気、意識障害、痙攣が起きるようになる。こうなれば熱中症を疑って救急車で病院に。最初に、元気が無くなってから1週間経っていたというような事もある。

心臓の病気等で利尿剤やβブロッカー(脈を抑える効果がある)を常時使用している人は、高温多湿の環境での作業は避けること。

### 乳幼児の場合・・・

乳幼児は大人のような体温調節機能が発達していないので、部屋の温度が高かったり、厚着させれば当然体温が上がる。従って、乳幼児をホットカーペットの上で寝かせたり、自動車内には例え短時間と言えども放置してはならない。夏でなくても春や秋でも天気が良く太陽が照り続けていれば、車内温度は60度にもなるので子供は耐えることが出来ず死亡してしまう。車を離れるときは例え短時間のつもりでも、また、それほど気温が高くないと感じても、必ず子供と一緒に連れて行くように心がけたい。

又、子供をベビーカーなどに乗せて戸外に出るときは、路面温度が40度なら、大人の高さでの体感温度が30度でも、路面に

近いベビーカーの子供は33度の温度になるので要注意。

詳しい情報はこちらのサイトへ

- 環境省熱中症予防情報サイト(<http://www.nies.go.jp/health/HeatStroke/>)
- 環境省熱中症情報([http://www.env.go.jp/chemi/heat\\_stroke/](http://www.env.go.jp/chemi/heat_stroke/))