

**2** あわてるな、  
されど急ごう救急処置

万一の事態に備えて、救急処置を覚えておきましょう。

**(1) 熱失神、熱疲労の場合**

涼しい場所に運び、衣服をゆるめて寝かせ、水分を補給すれば通常は回復します。足を高くし、手足を末梢から中心部に向けてマッサージするのも有効です。吐き気やおう吐などで水分補給ができない場合は、病院に運び点滴を受ける必要があります。



**(2) 熱けいれんの場合**

生理食塩水(0.9%)を補給すれば、通常は回復します。



**(3) 熱射病の場合**

死の危険のある緊急事態です。体を冷やしながらか集中治療のできる病院へ一刻も早く運ぶ必要があります。迅速に体温を下げて意識を回復させることが重要です。体温を下げるには、水をかけたり濡れたタオルを当てて扇ぐ方法、くび、腋下、足の付け根な

ど太い血管のある部分に氷やアイスパックをあてる方法が効果的です。循環が悪い場合は、足を高くし、マッサージをします。意識障害は軽いこともありませんが、応答が鈍い、言動がおかしいなど少しでも異常がみられる時には重症と考慮して処置しましょう。



**3** 暑いとき、  
無理な運動は事故のもと

熱中症の発生には、気温・湿度・風速・輻射熱(直射日光など)が関係します。同じ気温でも湿度が高いと危険性が高くなるので注意が必要です。また、激しい運動であるほど熱の発生も多く、熱中症の危険性が高まります。環境条件に応じた運動・休息・水分補給の計画が必要です。

**4** 急な暑さには要注意

暑熱環境での体温調節能力には、暑さへのなれ(暑熱順化)が関係しています。梅雨の合間や梅雨明けの蒸し暑い日、夏の初めや合宿の初日などは、熱中症になりやすいので注意が必要です。急に暑くなった時は運動を軽減し、暑さになれるまでの数日間は、軽い短時間の運動から徐々に増やしていくようにしましょう。

**5** 失った水と塩分を  
取り戻そう

汗は体から熱を奪い、体温が上昇しすぎるのを防いでくれます。しかし、失われた水分を補給しないと脱水になり、体温調節能力や運動能力が低下します。また、汗からは水と同時に塩分も失われます。塩分が不足すると熱疲労からの回復が遅れるため、水分の補給には0.1〜0.2%の食塩水が適当です。



**6** 体重で知ろう  
健康と汗の量

毎朝起床時に体重を計ると、疲労の回復状態や体調のチェックに役立ちます。また、運動前後に体重を計ると、運動中に失われた水分量が求められます。体重の3%の水分が失われると運動能力や体温調節能力が低下するので、体重減少が2%を越えないように水分を補給しましょう。



**7** 薄着ルックで  
さわやかに

熱中症予防のために、暑い時は、軽装で素材も吸湿性や通気性のよいものにし、屋外で直射日光がある場合は、帽子を着用しましょう。防具をつけるスポーツでは、休憩中に衣服をゆるめ、できるだけ熱を逃がし、円滑な体温調節を助ける工夫が必要です。

**8** 体調不良は事故のもと

体調が悪いと体温調節能力も低下し、熱中症になりやすくなります。疲労、



**付録** 熱中症予防のための運動指針

この指針は、熱中症予防8ヶ条を踏まえた上で、実際にどの程度の環境温度でどのように運動したら良いかを示したものです。環境温度はWBGT(湿球黒球温度)を標準とします。WBGTは、人体の熱収支に影響の大きい気温、湿度、輻射熱の3つを取り入れた指標で、乾球温度、湿球温度、黒球温度の値を使って求めます。表には、現場でWBGTを測定できない場合のために、これに相当する湿球、乾球温度も示してあります。湿球温度を用いる場合は、乾球温度も参考にします。乾球温度を用いる場合は、湿度が高ければ1ランク厳しい環境条件の注意を採用します。

| WBGT (°C) | 湿球温 (°C) | 乾球温 (°C) | 運動は原則中止   |
|-----------|----------|----------|---|
| 31        | 27       | 35       | WBGT31°C以上では、皮膚温度より気温の方が高くなり、体から熱を逃がすことはできない。特別の場合以外は運動を中止する。                 |
| 28        | 24       | 31       | 熱中症の危険が高いため、激しい運動や持久走などは避ける。体力の低いもの、暑さに慣れていないもの運動中止。運動する場合は積極的に休息をとり、水分補給を行う。 |
| 25        | 21       | 28       | 熱中症の危険が増すため、積極的に休息をとり、水分を補給する。激しい運動では30分おきくらいに休息をとる。                          |
| 21        | 18       | 24       | 熱中症による死亡事故が発生する可能性がある。熱中症の兆候に注意しながら、運動の合間に積極的に水分を補給する。                        |
|           |          |          | 通常は熱中症の危険は少ないが、水分の補給は必要。市民マラソンなどでは、この条件でも熱中症が発生するので注意する。                      |

WBGTの算出方法 屋外: WBGT = 0.7 × 湿球温度 + 0.2 × 黒球温度 + 0.1 × 乾球温度  
屋内: WBGT = 0.7 × 湿球温度 + 0.3 × 黒球温度