

# 熱中症予防・対応マニュアル

## 1 予防

### (1) 熱中症の理解

- 体温を平熱に保つために汗をかき、体内の水分や塩分（ナトリウムなど）の減少や血液の流れが滞るなどして、体温が上昇して重要な臓器が高温にさらされたりすることにより発症する障害の総称です。高温環境下に長期間いたとき、あるいはいた後の体調不良はすべて熱中症の可能性にあります。
- 死に至る可能性のある病態です。
- 予防法を知って、それを実践することで、完全に防ぐことができます。
- 応急処置を知っていれば、重症化を回避し後遺症を軽減できます。

### (2) 熱中症はどのように起こるのか

体内に溜まった熱を体外に逃す方法（熱放散）には、皮膚の表面から直接熱を外気に逃がす放射や液体や固体に移す伝導、風によってその効率を上げる対流等があります。しかし、外気温が高くなると熱を逃しにくくなります。汗は蒸発する時に体から熱を奪います。高温時は熱放散が小さくなり、主に汗の蒸発による気化熱が体温を下げる働きをしています。汗をかくと水分や塩分が体外に出てしまうために、体内の水分塩分が不足し、血液の流れが悪くなるので、適切な水分・塩分の補給が重要になってきます。

重症度を判定するときに重要な点は、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、必ず誰かが付き添って、状態を見守ってください。

### (3) どんな症状があるのか

#### ①熱中症の症状と重症度分類

- I度 ○手がしびれる ○めまい、立ちくらみがある。  
○筋肉のこむら返りがある。  
○気分が悪い、ぼーとする
- Ⅱ度 ○頭ががががする ○吐き気がする・吐く ○からだがだるい  
○意識が何となくおかしい
- Ⅲ度 ○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・歩けない等。

#### ②症状の説明

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）

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（ナトリウム等）の欠乏により生じます。）

手足のしびれ・気分の不快、頭痛・吐き気・嘔吐・倦怠感・虚脱感（体がぐったりする、力が入らない等があり、「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。）

③暑さ指数(WBGT) \*WBGT計測器2つ購入(R2. 6購入) 職員室保管

暑さ指数(WBGT)は、人体と外気との熱のやりとり(熱収支)に着目した指標です。労働や運動時の熱中症予防に用いられています。環境省では、熱中症を未然に防止するため、「環境省熱中症予防情報サイト」を運用し、全国約840地点における暑さ指数(WBGT)の実況値・予測値等、熱中症予防情報の提供を行っています。

● 実況値：現在の暑さ指数(WBGT)

● 予測値：今日・明日・明後日(深夜0時まで)の3時間毎の暑さ指数(WBGT)

○環境省熱中症予防情報サイト (<http://www.wbgt.env.go.jp/>)

④予防法

- こまめな水分補給
- エアコン、扇風機の上手な利用
- タオル等で冷やす
- 部屋の温度を測る
- 暑いときは無理をしない
- 涼しい服装、帽子の着用
- 部屋の風通し
- 緊急時の連絡先掲示

(4) 学校としての対応策

① 水筒持参

- 担当者 養護教諭
- 持参時期 5月～10月
- 周知方法 保護者通知
- ルール ペットボトル不可 毎日洗う スポーツドリンク(水、麦茶、氷可)

② 水道水によるミスト噴射

- 担当者 児童指導主任
- 設置時期 5月
- 噴射時間 1校時から6校時
- 噴射係 生活当番
- 周知方法 職員会議(朝の打合せ)
- ルール ミストに歩いてあたる(1分間以上あたらない) 授業に遅れない。

③ 扇風機

- 担当者 教頭
- 設置時期 5月
- 使用期間 5月～9月
- 使用責任者 担任
- 周知方法 職員会議(朝の打合せ)
- ルール 各学級2台まで 児童は触らない 安定した場所に置く。

④ エアコン

- 担当者 教頭
- 使用時期 5月～10月
- 使用時間 1校時から6校時
- 使用責任者 担任
- 周知方法 職員会議(朝の打合せ)
- ルール 27.5℃以上でスイッチを入れる。 児童は触らない。

## 2 対応

### (1) 熱中症を疑ったときは何をすべきか

#### ① 涼しい環境への避難

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等に避難させましょう。傷病者が女の場合には、②の処置の内容を考慮して男女で救護することをお勧めします。

#### 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。
- 露出させた皮膚に濡らしたタオルやハンカチをあて、うちわや扇風機等で扇ぐことにより体を冷やします。服や下着の上から少しずつ冷やした水をかける方法もあります。
- 自動販売機やコンビニで、冷やした水のペットボトル、ビニール袋入りのかち割氷、氷のう等を手に入れ、それを前頸部(首の付け根)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、皮膚直下を流れている血液を冷やすことも有効です。
- 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ことができるかにかかっています。
- 救急車を要請する場合も、その到着前から冷却を開始することが必要です。

#### ③ 水分補給

- 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。同時に水分補給も可能です。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等が最適です。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、冷やした水分を口からどんどん与えてください。
- 「呼びかけや刺激に対する反応がおかしい」、「答えがない(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、口から水分を飲んでもらうのは禁物です。すぐに、病院での点滴が必要です。

#### ④ 医療機関へ運ぶ

熱中症の疑いがある患者について医療機関が知りたいこと（分かる範囲で記入して下さい）

①様子がおかしくなるまでの状況

- ・食事や飲水の摂取（十分な水分と塩分補給があったか） 無 有
- ・活動場所 屋内・屋外 日陰・日向  
気温（ ）℃ 湿度（ ）% 暑さ指数（ ）℃
- ・何時間その環境にいたか（ ）時間
- ・活動内容（ ）
- ・どんな服装をしていたか（熱がこもりやすいか）（ ）
- ・帽子はかぶっていたか 無 有
- ・一緒に活動・労働していて通常と異なる点があったか（ ）

②不具合になった時の状況

- ・失神・立ちくらみ 無 有
- ・頭痛 無 有
- ・めまい（目が回る） 無 有
- ・のどの渇き（口渇感） 無 有
- ・吐き気・嘔吐 無 有
- ・倦怠感 無 有
- ・四肢や腹筋のこむら返り（痛み） 無 有
- ・体温（ ）℃ [腋下温、その他（ ）]
- ・脈の数 不規則 速い 遅い（ ）回/分
- ・呼吸の数 不規則 速い 遅い（ ）回/分
- ・意識の状態 目を開けている ウトウトしがち 刺激で開眼 開眼しない
- ・発汗の程度 極めて多い（だらだら） 多い 少ない ない
- ・行動の異常（訳のわからない発語など） 無 有
- ・現場での緊急措置の有無と方法 無 有（方法： ）

③最近の状況

- ・今シーズンいつから活動を始めたか（ ）日前（ ）週間前（ ）月前
- ・体調（コンディション・疲労） 良好 平常 不良
- ・睡眠が足りているか 充分 不足
- ・風邪を引いていたか 無 有
- ・二日酔い 無 有

④その他

- ・身長・体重（ ）cm（ ）kg
- ・いままでに熱中症になったことがあるか 無 有
- ・いままでにした病気【特に糖尿病、高血圧、心臓疾患、その他】  
病名（ ）
- ・現在服用中の薬はあるか 無 有  
種類（ ）
- ・酒やタバコの習慣はあるか 無 有  
量（ ）

(2) 対応経路

