

熱中症について知っておこう

近年急増する熱中症。暑さによって私たちのからだにどのような変化が起こるのか知っておきましょう。

熱中症とは、暑さによって、私たちのからだに生じるさまざまな障害の総称です。

私たちのからだは暑さを感じると、皮膚血管に血液を多く流したり、汗を出して体温を下げようとします。しかし、このような体温調節機能には限りがあります。大量の汗をかくと体内の水分・塩分が奪われ(脱水)、体温調節機能が低下してしまいます。脱水は、全身に影響を及ぼし、脱力感・倦怠感・めまい・頭痛・吐き気をはじめとする多くの症状(熱疲労)となってあらわれます。それが、さらに進むと高体温のため脳の機能が損なわれ(脳のオーバーヒート)、命にかかわる熱中症へと進行してしまいます。

熱中症は主に4つのタイプに分けることができます。それぞれの発症のメカニズムと症状をみていきましょう。

熱失神

熱失神は、炎天下でじっと立っていたりしたときに起こります。暑さによる皮膚血管の拡張から血圧が低下します。さらに、立ったままの姿勢であることから下肢に血液が貯留することで、脳に送られる血液も減ってしまい、熱失神の原因となります。主にめまい、失神など症状がみられます。



熱けいれん

熱けいれんは、大量に汗をかき、水だけを補給したときに起こります。汗には塩分も含まれています。そのため、水分だけ摂って塩分を摂らないと、血液中の塩分濃度が低下し、筋肉に影響をおよぼします。その結果、足・腕・腹部の筋肉に痛みを伴うけいれんが起こります。

熱疲労

熱疲労は、たくさんの汗をかくことで、水分、塩分ともに足りなくなり、脱水症状を起こした状態です。脱水によって重要臓器(脳など)への血流が減るために脱力感、倦怠感、めまい、頭痛、吐き気などの症状がみられます。

熱射病

熱射病は、脱水症状が悪化し、体温が上がり続け、脳機能に異常をきたした状態です。体温調節機能が働かなくなるため、発汗もなくなり、体温が40℃を超える場合もあります。意識障害(呼びかけへの応答が鈍い、言動がおかしい、意識がないなど)が起こります。高

体温が続くと、中枢神経や心臓、肝臓、腎臓などの臓器に致命的な障害が起こり、死亡するケースもあります。熱射病が疑われる場合は一刻も早くからだを冷やし救急救命の処置をしなければなりません。また、一旦熱射病になってしまうと、迅速かつ適切な救急救命処置を行っても助からないことがあるため、熱射病の予防が大切です。

日常生活における熱中症予防指針

熱中症を防ぐには、日頃から「暑さ」への備えが大切です。目安となる指針を知り、日々の生活に取り入れていきましょう。

熱中症は、気温や湿度といった「環境」だけでなく、体調や年齢といった「からだ」やスポーツや労働などの「行動」が関係して起こりやすくなります。そこで今日、熱中症予防のための指標として活用されているのが「WBGT」です。

「WBGT」の温度によって、その危険度を「危険」「嚴重警戒」「警戒」「注意」の4段階で表示しています。特に31℃以上になると「危険」とされていますので気をつけましょう。

日常生活における熱中症予防指針

暑さ指数 WBGT	注意すべき生活活動の目安	注意事項
危険 31以上	すべての生活活動で起こる危険性	高齢者においては安静状態でも発生する危険性が大きい。外出はなるべく避け、涼しい室内に移動する。
嚴重警戒 28以上31未満		外出時は炎天下を避け、室内では室温の上昇に注意する。
警戒 25以上28未満	中等度以上の生活活動で起こる危険性	運動や激しい作業をする際は定期的に十分に休息をとり入れる。
注意 25未満	強い生活活動で起こる危険性	一般に危険性は少ないが激しい運動や重労働時には発生する危険性がある。

WBGT値早見表 熱中症の危険度をチェック！

早見表	相対湿度 %																	
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
乾球温度℃	40	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
	39	28	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	40	41	42	43
	38	28	28	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	40	41	42
	37	27	28	29	29	30	31	32	33	35	35	35	36	37	38	39	40	41
	36	26	27	28	29	29	30	31	32	33	34	34	35	36	37	38	39	39
	35	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	33	34	35	36	37	38	38
	34	25	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	33	34	35	36	37	37
	33	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	32	32	33	34	35	35	36
	32	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	31	32	33	34	34	35
	31	22	23	24	24	25	26	27	27	28	29	30	30	31	32	33	33	34
	30	21	22	23	24	24	25	26	27	27	28	29	29	30	31	32	32	33
	29	21	21	22	23	24	24	25	26	26	27	28	29	29	30	31	31	32
	28	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	30	31
	27	19	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	27	27	28	29	29	30
	26	18	19	20	20	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27	28	28	29
	25	18	18	19	20	20	21	22	22	23	23	24	25	25	26	27	27	28
	24	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27
	23	16	17	17	18	19	19	20	20	21	22	22	23	23	24	25	25	26
22	15	16	17	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	24	24	25	
21	15	15	16	16	17	17	18	19	19	20	20	21	21	22	23	23	24	

【注】 危険、嚴重警戒等は、日常生活の上での基準であって、労働(運動)の場における熱中症の予防の基準には当てはまりません。

【WBGT値】

注意 2.5℃未満	警戒 2.5℃～2.8℃	嚴重警戒 2.8℃～3.1℃	危険 3.1℃以上
-----------	--------------	----------------	-----------

熱中症マニュアル

草刈り、草取り班に貸与した「熱中症指数計」をこまめに確認しましょう。

- 1 「熱中症指数計」でWBGT値(暑さ指数)測定
 - 5段階のレベル・数値とブザー音で表示有り
 - 5段階レベル: 「表示なし」「注意」「警戒」「嚴重警戒」「危険」
- 2 WBGT値(暑さ指数)による対策
 - ①「熱中症指数計」が「警戒」の表示およびブザー音で喚起の場合(対策)
 - ・定期的に休息や水分補給を行い体調管理に努めること。
 - ・体調が悪いなど感じたら即休息を行うこと。
 - ・《高齢者の特徴》をふまえた予防対策を講じること。
 - ②「熱中症指数計」が「嚴重警戒」または「危険」の表示及びブザー音で喚起の場合(対策)
 - ・作業者全員に強制的に、1時間毎に10分の日陰等での休息と水分補給を取らせること。
 - ・作業を1人から2人体制など作業負荷の軽減対策を実施すること。
 - ・1日の活動時間は、7時間の上限を厳守すること。
 - ・体調が悪いなど感じたら即休息を行うこと。
 - ・手足のしびれ、めまい、立ちくらみ、気分が悪い等感じたとき、また、継続して作業をすることに不安を覚えた時は、事務所またはリーダーに連絡の上、直ちに帰宅すること。
 - ・《高齢者の特徴》をふまえた予防対策を講じること。

《高齢者の特徴》

- ①体内の水分が不足しがちです。

高齢者は若年者よりも体内の水分量が少ない上、体内の老廃物を排出する際にたくさんの尿を必要とします。
- ②暑さに対する感覚機能が低下します。

加齢により、暑さやのどの渇きに対する感覚が鈍くなります。
- ③暑さに対する体の調節機能が低下します。

高齢者は体に熱がたまりやすく、暑い時には若年者よりも循環器系への負担が大きくなります。

「職場における熱中症予防対策」(厚生労働省労働基準局・都道府県労働局・労働基準監督署)より

参考:名古屋(愛知県)の30年間の最高気温と湿度(平年値)

年月	最高気温(°C)	湿度(平均)	WBGT 値	危険度
6月	27.7	71	27	警戒
7月	31.4	73	30	嚴重警戒
8月	33.3	69	32	危険
9月	29.1	71	29	嚴重警戒

尾張旭市シルバー人材センターの会員さんに一番お願いしたいことは、

「安全に勝るものはない」、この言葉を基本に、「体調が悪い時」、「気分がすぐれない時」は、自ら作業を休む勇気をもって取り組んでいただくことを切にお願いします。安全を第一に行動をお願いします。

作業別安全就業基準では、炎天下の作業に当たっての安全作業のポイントが定められています。

- 1 ヘルメットの日除け垂れを濡らして必ず着用すること。
- 2 休憩時には、水分・塩分を補給すること。
- 3 前日の段階で、尾張旭市の予想最高気温が33度以上の場合は、当日の作業は正午までとすること。

しっかり予防して熱中症を防ごう

熱中症は適切な予防対策をとれば防げるものです。日頃から対策を心がけ、暑さに負けないからだにしておきましょう。

熱中症は、気温が急に上がったときなどに起こりやすくなります。そのため、本格的に暑くなる前に、からだを暑さに慣らしておきましょう。暑さに慣れることで、血液量や汗の量が増え、体温調節能力が高まり、熱中症の予防につながります。暑さからからだを慣らすためには、真夏になる前、5月から6月に、「やや暑い環境」で、「ややきつい」と感じる運動を1日30分間、1～4週間行うと良いでしょう。

年齢や体力によって「ややきついと感じる運動」には差がありますが、早歩き(3分間)とゆっくり歩き(3分間)を繰り返す「インターバル速歩」などは、高齢者でも比較的手軽に行えるものとして注目されています。



運動の後にはコップ1杯の牛乳

運動直後に牛乳のような糖質とたんぱく質を含んだ食品を摂ると、循環血液量が増えて、発汗量も増し、より効果的に暑さからからだを慣らしていくことができるといわれています。

しっかり水分補給して熱中症を防ごう

熱中症の予防には水分補給が重要です。しかし、ただ水分を摂るだけでは充分とはいえません。飲むタイミングや量、飲み物の種類なども考慮し適切に水分補給していくことが大切です。

日常生活ではこまめな水分補給

普段の生活(大量の汗をかかない)では、食事以外に飲料として1日1.2リットルの摂取が目安とされています。水やお茶などコップ半分程度の量(コップ1杯は200ml)を、こまめ(1時間に1回程度)に飲むようにしましょう。のどが渴いたと感じなくても、水分補給することもポイントです。

また、お風呂に入った後や睡眠中は汗をかきますから、入浴の前後、就寝前には少し多

めに、コップ1杯程度の水などを飲むよう心がけてください。

注意が必要なのが高齢者です。高齢者はのどの渇きなどが感じにくくなっていますので、意識的に水分補給することが大切です。

仕事やスポーツなどで大量に汗をかくときは要注意

スポーツをしたり、炎天下で作業などをすると、たくさんの汗をかきます。その際には、からだに必要な塩分も失われますから、水分と一緒に塩分も摂るようにしましょう。

補給する飲料は塩分に加え体内への吸収をよくするための少量の糖分を含んだものがより効果的です。スポーツドリンクや経口補水液などが利用できます。

飲む量とタイミングの目安

作業前	コップ1～2杯程度の水分・塩分
作業中	コップ半分～1杯程度の水分・塩分を20～30分ごとに
作業後	30分以内に水分・塩分



コップ1杯200ml

お酒を飲んだ後はしっかり水分補給



アルコールは利尿作用が強く、飲酒量以上の水分を排泄してしまいます。飲酒後には、水分を十分に摂るようにしましょう。

エアコンが効いた部屋にいても要注意

エアコンなどを使用している室内は空気が乾燥しやすく、気がつかないうちに脱水症状になっていることがあります。室内だからと油断せず、こまめに水分補給をしましょう。