

1 熱中症とは

熱中症とは、暑い環境にいるとき（いた後）にめまいや失神、脱力感、筋肉のこわばり（こむら返り）が起きたり、さらには意識を失って全身のけいれんや著しい高熱を来したりする状態です。重症例ではさまざまな臓器障害が起こり、生命に関わる場合があります。

熱中症には、もともと元気な人が暑い環境下で仕事やスポーツを行って発症する労作性熱中症と、日常生活のなかで生じる非労作性熱中症があり、後者は高齢者に多く見られる病態です。

検査のはなし vol.13

専門医が解説する 病気の検査…3

「熱中症」

日本臨床検査専門医会
三宅 一徳



2 熱中症の原因

熱中症は高温環境下で、血液中の水分と塩分（ナトリウム）が塩分濃度の高い汗として体外に失われる脱水症がその本体です。脱水に加え、炎熱下で皮膚血管が拡張すると血圧が低下するので、脳血流が低下してめまいや頭痛、一過性の失神などが起こります。この状態で水のみを摂取すると血液中の塩分（ナトリウム濃度）が低下し、脱力感、筋肉のこわばりやけいれんを生じます。

さらに脱水が著しくなると、全身の血液の循環が滞り、また発汗による体温の調節機構が破綻して著しい高熱となり、脳の障害を引き起こします。このため重症例は意識障害（昏睡）、けいれん、循環不全によるショックなどの重篤な症状を呈し、多臓器不全へと進行します。

3 重症度判定と応急処置

重症熱中症は生命に関わる状態ですので、熱中症を疑う場合には重症度の判断が重要です。重症度判定には意識障害の有無が重視されます。意識がない、呼びかけに答ええない、返事の内容がおかしい、などの意識障害がある場合には重症として救急搬送の対象となります。

救急搬送を依頼した場合を含め、応急処置として涼しい環境に移し、可能な範囲で肌を露出して水をかけ、冷風をあてて冷却するなどの対応を行います。意識障害がなく、自力で水分摂取が可能な軽症例では水分摂取を促しますが、スポーツドリンクや経口補水液などナトリウムを含む飲料が適しています。

4 熱中症と臨床検査

熱中症では、脱水状態と多臓器不全の有無を評価するための臨床検査を行います。とくに高齢者の非労作性熱中症では、他の原因による意識障害や発熱との鑑別が難しく、また種々の基礎疾患を有していることが多いため、血液検査は必須です。

脱水は血球数算定でのヘマトクリット値上昇や血清尿素窒素、尿酸の高値などで判断され、血清電解質検査ではナトリウム濃度の異常を調べます。また、多臓器不全の有無はクレアチニン（腎不全）、AST/ALT（肝不全）、血小板数の測定や凝固機能検査などを行って判断します。

