



## 熱中症予防について

内科 永井 隆

地球温暖化による夏季の熱中症による死亡の危険率が高くなっています。熱中症 heat illness とは熱い環境で発生する身体障害の総称と定義されています。日本神経救急学会では重症度によりⅠ度、Ⅱ度、Ⅲ度の3段階に分類されます。しかし、従来からの熱失神 heat syncope、熱痙攣 heat cramp、熱疲労 heat exhaustion、熱射病 heat stroke の分類が一般にはなじみ深いと思われま

す。Ⅰ度は軽症で失神(熱失神)やこむら返り(熱痙攣)が見られます。脱水による脳や筋肉の血流低下による虚血による症状です。この段階では空調(風通し)のよい場所への移動と水分補給で改善します。夏季になると外来患者の検査成績でBUN/Cr比の増加例が見られる例が増加します。脱水気味と説明しても何の症状もないと言いますが、この中には「最近、夕方になると足がつることがある」と言う患者がいます。これは軽症熱中症であり水分摂取を促します。糖尿病患者や肥満者は体内に塩分が貯留しやすいため通常熱中症予防またはこの段階では特に塩分摂取を意識せずにペットボトルのお茶や水道水摂取で十分です。

Ⅱ度は中等症で頭痛、嘔吐、虚脱感・集中力や判断力の低下(熱疲労)が見られます。脱水による臓器血流低下による虚血による症状の程度が強くなっています。このような場合は安静と塩分を含む水分補給が重要であり、大塚製薬で製造されている汗とほぼ同じ濃度のNaを含むOS-1が最も良いですが、経口摂取困難なら医療機関での点滴が必要になります。昨年度当院救急外来受診者の多くはこの段階のヒトたちが多かったと思われま

す。初期輸液の500-1000mlの点滴で軽快する例が殆どです。熱中症による死亡数(人口動態統計)は1968-2010年では加齢とともに増加しています。高齢者は周囲が暑くなくても口渇感に乏しく、周囲のヒトが水分摂取を促すことや空調の見直しが重要と思われま

す。1日どのくらい水分摂取させたらよいかは明確な答えはありませんが、救急搬送時の付添いの家人は「いつも1000-1500mlは必ず摂取させています。」と言っていることが多かったように思われま

す。しかたなく「空調の改善と夏季はこれまでの水分量+500ml以上摂取させましょう。」と答えました(根拠はありませんが!)。また、空調が十分でないため工場内でペットボトルで4000mlは摂取している20歳代の男性が搬送されたこともありましたが(もちろん水中毒ではありません)。点滴で軽快しましたが工場の空調整備は困難とのことでした。「今後は5000mlは摂取する。」と言って帰宅しました。つくづく日本は水には恵まれていることを実感させられます。

Ⅲ度は重症であり、体温は40℃を超え、皮膚は乾燥し、意識もうろう状態、痙攣、昏睡などの中枢神経症状を呈する重篤な状態です(熱射病)。著明な脱水に加えて高体温により細胞が破壊され肝・腎障害、筋破壊などをきたすため単に水分補給だけではなく呼吸・循環管理も必要になり入院し集中治療が必要になりますが予後不良です。昨年、東京で1人暮らしの高齢者に多かったようですが、この段階まで悪くなる前に周囲が気づくことが重要です。

総じて熱中症予防には空調を良くし脱水予防にこまめに水分を摂取することが重要です。