

日本小児科学会こどもの生活環境改善委員会

Injury Alert (傷害注意速報)

No. 28 電気ケトルによる熱傷

事例 1	年齢：11 か月 性別：女児 体重：8.5kg 身長：69.5cm	
傷害の種類	熱傷	
原因対象物	電気ケトル	
臨床診断名	右顔面，両側上肢（おもに遠位部），前胸部にⅡ-Ⅲ度の熱傷（範囲：体表の約25%）	
直接医療費	5,296,330 円（そのうち入院費用は 5,013,340 円）（2011 年 10 月まで）	
発生状況	発生場所	自宅の居間
	周囲の人・状況	両親および5歳になる兄と暮らしている。本児の発達段階は、つたい歩きができるが、いまだハイハイで移動することが多い。傷害発生時、自宅には母親と患児のみがいた。
	発生時刻	2010 年 10 月 17 日 午後 10 時 30 分頃
	発生時の詳しい様子と経緯	母親は常時、電気ケトルを床の上において使用していた。母親は居間にいなかったため、具体的な発生状況は不明である。しかし激しい泣き声に気付いて居間に戻ったところ、患児のすぐそばに電気ケトルが横たわっており、熱湯の溜まりの中に患児が腹這いになっていた。
治療経過と予後	<p>すぐに浴室に連れて行き、シャワーで冷水を患部にかけて、約5分後に救急車を要請した。近隣に収容施設が見つからず、当院には発症後1時間ほど経過してから搬送となった。搬入時のバイタルサインには異常は認められなかったが、広範囲の熱傷であるため静脈路を確保し生理食塩液の急速輸注をおこなった。熱傷部位は温生食で洗浄、緊満した水疱は破蓋した。フラジオマイシン軟膏を塗布し、湿潤環境を保つことができるよう被覆した。（写真1, 2）</p> <p>全身管理を目的に、受傷当日は集中治療室に入室した。特に合併症はなく4日後には一般病床へ転棟となった。その後、病棟で熱傷の処置が続けられ、受傷2か月後には退院となった。なお受傷の1か月後には特に深達度の深かった左手掌への皮膚移植、また半年後には左手掌の瘢痕拘縮に対する処置をおこなった。</p> <p>現在は受傷から1年が経過したが、左手の瘢痕による機能障害に対しリハビリを継続中である。今後さらに外科的処置が必要になると想定されている。</p>	



写真1 前胸腹部および顔面の熱傷



写真2 特に深達度が深かった左手掌の熱傷

事例 2	年齢：6歳3か月 性別：男児 体重：19kg 身長：118cm	
傷害の種類	熱傷	
原因対象物	電気ケトル	
臨床診断名	左体幹～上腕にⅡ度の熱傷（範囲：体表の約7%）	
直接医療費	20,430円（外来受診回数6回）	
発生状況	発生場所	母親の実家のダイニング
	周囲の人・状況	母親を含め大人3人、患児を含めて子ども5人が集まっていた。普段は母親の両親が住んでおり、子どもはいない。事故当日は親戚が集まっていた。
	発生時刻	平成23年9月17日 13時50分頃
	発生時の詳しい様子と経緯	同い年の親戚の子と遊んでふざけていた際に、ダイニングテーブルの上に置いてあった電気ケトルの電気コードに足をひっかけた。そのはずみで患児は転倒し、同時に電気ケトルが倒れて患児に熱湯がかかった。（写真3） テーブルは部屋の中央にあり、長方形で大きさはおよそ2m×1m、高さは85cm程度であった。電気ケトル（写真4）はテーブルのへりにあり、そこから短いコードが机のすぐ下のコンセントにつながっていた。電気ケトルはまずテーブルの上で倒れ、すぐにお湯がこぼれ出てきて、テーブルの下に転倒した患児の上にかかった。さらにテーブルから電気ケトルが落下し、患児の体にあたった。
治療経過と予後	受傷当日から局所療法（洗浄・外用剤・被覆剤）を継続した。入院せず、自宅処置をほさみながら計6回の外来通院を要し、受傷後3週間の時点で良好な上皮化を確認してフォローを終了した。 経過中に感染や皮膚拘縮などの合併症は認めなかったが、今後、整容面あるいは機能面で後遺症が残る可能性がある。	



写真3 左肩～背部～左上腕にかけての比較的に広範囲な熱傷



写真4 電気ケトルを上方からみた図。注ぎ口が開放されており、簡単に熱湯が流出する構造になっている。

【こどもの生活環境改善委員会からのコメント】

1. 電気ケトルはやかんと電気ポットの機能を備えた製品として登場し、最近では一般家庭でも広く使用されている。コーヒー一杯分から1リットル強までの水を数分で沸かす機器で、電気ポットに比べて節電効果があるとされている。
2. 電気ケトルの機能の一つとして「すぐに沸く」がある。短時間に沸くので、「熱湯」に曝露する時間が早くなる。すなわち、保護者が短時間、目を離しただけでも、乳幼児が熱湯に触れることができるようになる。
3. その他の機能として「コンロをふさがず」「場所をとらない」「どこにでも持ち運べる」「コンパクトで軽い」がある。やかんであれば、設置場所はコンロと台所やテーブルの一部であるが、電気ケトルはどこにでも置かれるため、乳幼児が接触する機会が増大する。事例1のように、床上に置いて使用している

場合もある。また、湯の量が少ないと本体は軽いため、乳児でも簡単にひっくり返すことができる。電気ケトルは「火を使わない」ために電気コードが必要であり、子どもの動線上に電気コードがあると引っかかって電気ケトルが倒れる場合がある。

4. 電気ケトルのコンセプトは「やかん」であるため、蓋は簡単に開き、注ぎ口は大きく一度に大量の熱湯が出るようになっている。電気ポットのように、倒れた場合の「漏れ防止機能」はついていない。
 5. 乳幼児のやけどは熱湯によるものが多い。この時期の子どもの皮膚は薄く、体表面積が小さいため、受傷すると、深度が深く広範囲の熱傷となりやすい。腹臥位の乳児では、熱湯に曝露する時間が長くなる。受傷後は機能や美容の面で後遺症に悩む場合も多く、医療費もかさむ。電気ケトルの注ぎ口から熱湯がこぼれ出ないように構造を早急に付加する必要がある。また、電気コードによる事故を防ぐには、コードレスのシステムを検討する必要がある。
-