

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. 33 ジェット風船のパーツの誤飲

事 例		年齢：8歳4か月 性別：男 体重：23kg
傷害の種類		異物誤飲
原因対象物		ジェット風船の吹き口のプラスチック
臨床診断名		食道異物
直接医療費		50,670 円
発 生 状 況	発生場所	屋外のイベント会場
	周囲の人・状況	そばに、父、母、兄がいた。 兄も一緒にジェット風船を膨らませて遊んでいた。
	発生日月日・時刻	2012 年 4 月 8 日 午後 0 時 15 分頃
	発生時の詳しい様子と経緯	イベント会場にてジェット風船（写真 1）が配られ、膨らませて遊んでいた。口にくわえて膨らましている時に、吹き口の部品が外れ、吸い込んだ拍子に誤飲してしまった。胸部不快感あり、救急搬送された。
治療経過と予後		来院時も、胸部不快感を訴え、不穏状態であった。SpO ₂ は 100% で安定していたが、軽度の吸気時喘鳴があり、気管あるいは食道異物が疑われた。異物がプラスチックであるため、単純 X 線写真には写らず、胸部単純 CT 写真（写真 2）にて、胸部の食道上部に異物（写真 2 の矢印）を確認した。 当初、不穏が強かったため、全身麻酔下での上部消化管内視鏡による摘出を計画したが、家人や医療者からの説明により落ち着いたので、非鎮静下でバルーンカテーテルによる摘出術を試み成功した。食道の違和感はあったが外来での経過観察とし、翌日も元気であったため、フォローを終了とした。

【こどもの生活環境改善委員会からのコメント】

この傷害に対して、「風船遊びをするときは注意しましょう」と指摘するだけでは予防できません。製品を改善することが必要です。

1. 乳幼児は、必ず誤飲するといっても過言ではないが、学童でも誤飲は発生する。
2. 写真1を見ると、パーツであるプラスチックの直径は18mm、真ん中に約8mmの穴が開いている。この大きさであれば、乳児でも誤飲する可能性が高い。真ん中に穴が開いているので、窒息する可能性はほとんどないと思われる。
3. ゴム風船は、大量の空気が入るとゴムが伸張され、ゴムの収縮作用によって中の体積を圧縮しようとする働きを起こす。この時、風船内部の気圧と外部の大気圧に大きな差が生じ、風船の口を開ければ風船内部から勢いよく空気が吹き出す。これを推進力にして飛ばすことを目的とした物がジェット風船である。ゴム風船の吹き口には、飛ばす時に音が出るようにプラスチック製の笛が仕込まれている。この笛の構造は、2枚の五円玉を少し間隔をおいたような構造になっている(写真1)。日本において、ジェット風船は1970年代から駄菓子屋、祭り屋台のくじ引き等で子ども向けに販売されてきた。
4. 1985年ころから、プロ野球の観戦時に、応援としてジェット風船が使用されるようになった。最近では、ゴミ飛散防止、2009年の新型インフルエンザ流行時には飛沫感染の危険性、また球場の天井に風船が引っかかるなどの理由から、ジェット風船の使用を禁止、あるいは制限しているところもある。
5. 今回の傷害は、プラスチックのパーツがゴム風船から脱落しやすい構造であることが問題である。ゴム風船を最大限膨らませた状態であっても、プラスチックのパーツが風船から外れにくい構造を検討する必要がある。

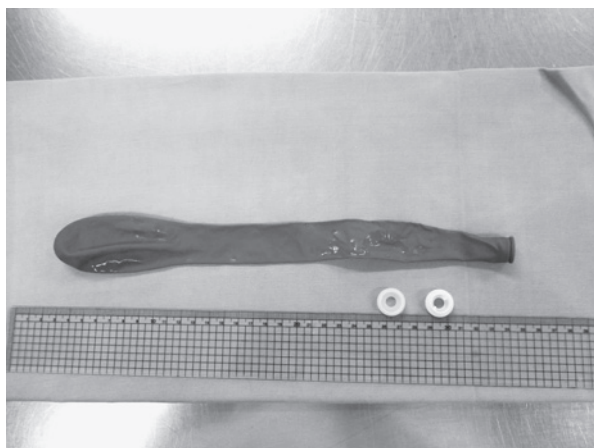


写真1 ジェット風船：ゴム風船と、吹き出し口のプラスチック製の笛

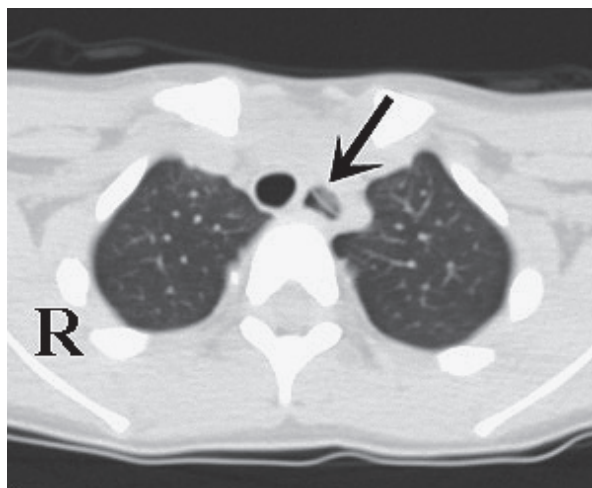


写真2 胸部のCT写真(矢印が異物, Rは右側を示す)