

Injury Alert (傷害速報)類似事例

リチウム電池の誤飲による食道粘膜損傷

(No.13 リチウム電池の誤飲による食道粘膜損傷の類似事例1)

事 例	年齢：4 歳 7 か月 性別：女 体重：18.4kg 身長：110.2 cm	
傷害の種類	誤飲	
原因対象物	ボタン式リチウム電池(CR2016)	
臨床診断名	食道・胃粘膜損傷	
医 療 費	外来費 25,490 円 入院費 270,150 円 計 296,640 円	
発 生 状 況	発生年月日・時刻	2016年11月10日 不明(午後9時00分～午後9時45分の間と推定)
	発生時の詳しい様子と経緯	同日午後5時頃に父が電子体温計のリチウム電池を交換し、使用済みの電池を廃棄用のビニール袋の中に入れ、キッチンにある高さ100cm弱程の棚上の手前に置いていた。午後8時30分頃から午後9時頃まで児は夕食を問題なく摂取していた。夕食までの児は普段と変わった様子はなかったが、詳細な行動は不明。 午後9時45分頃、居間にて児が啼泣しながら胸部痛を訴えたため、誤飲を疑って父がトイレで児の口に指を入れて催吐するも排出物は認めなかった。以降疼痛の訴えはなくなったため経過をみていた。 その後、前述のリチウム電池がなくなっていることに父が気づき、誤飲の疑いのため午後10時20分に病院を受診した。
治療経過と予後	病院受診時、呼吸困難感や胸痛、嚥下時痛は認めず、バイタルサインは安定していた。胸腹部単純 X 線写真で胃内に直径 2cm 大の類円形の異物を確認し、全身麻酔下での緊急内視鏡検査でリチウム電池を摘出した(写真 1,2)。摘出までに誤飲後 4 時間程経過していた。食道下部に電池が停滞した際に生じたと考えられる粘膜損傷を相対する二箇所にて認めた(写真 3)。また、胃底部に食物残渣と電池を確認し、摘出後の同部位に粘膜発赤を認めた(写真 4,5)。入院当日は絶飲食、補液管理とした。穿孔を疑う所見はなかったため、覚醒後から経口摂取を開始した。疼痛が生じることなく経口摂取可能であることを確認し、入院翌日に退院した。	



図 1



図 2

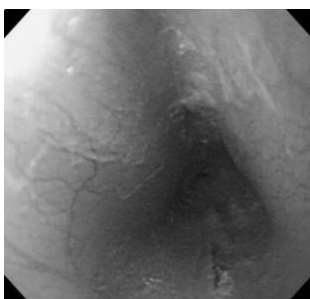


図 3

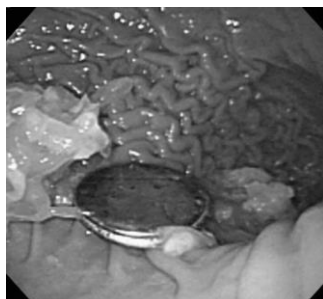


図 4

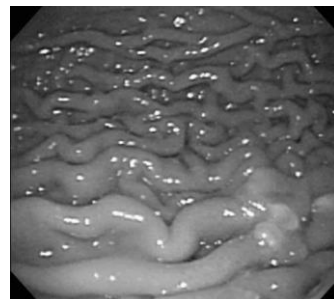


図 5

Injury Alert (傷害速報)類似事例

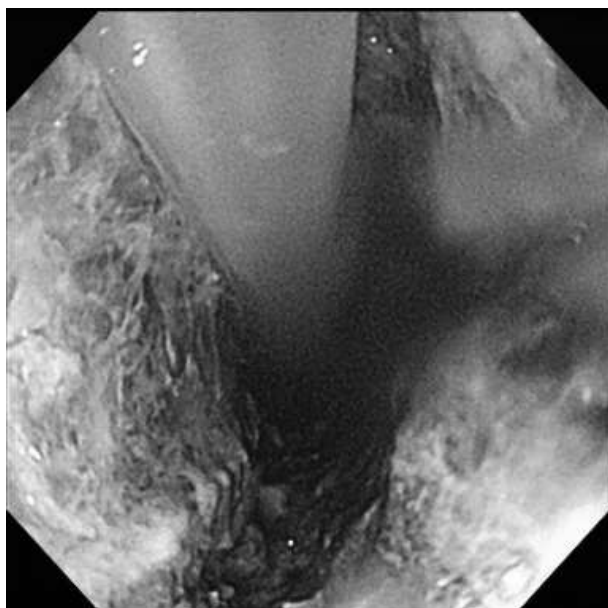
リチウム電池の誤飲による食道粘膜損傷
(No.13 リチウム電池の誤飲による食道粘膜損傷の類似事例2)

事 例	年齢：2歳5か月 性別：男児 体重：11.5kg 身長：83.5cm
傷害の種類	誤飲
原因対象物	リチウム電池
臨床診断名	食道粘膜損傷
医 療 費	入院費 1,381,110円 外来費 1,110円 計 1,382,220円
発 生 状 況	発生年月日・時刻 2017年4月10日 午後9時頃
	発生時の詳しい様子 と経緯 児は発達歴などで異常を指摘されたことはない。午後9時頃、自宅居間で児が仰向けになって苦しそうにしていたところを母親が発見した。児は何かを飲み込もうとするような動きをしており、先程まで床に落ちていたはずのリチウム電池が見当たらなかったため、誤飲の可能性を考え午後9時50分に医療機関を受診した。児は時折吐き気を催す様子があり、軽度の乾性咳嗽を認めた。
治療経過と予後	<p>受診時、バイタルサインは安定していた。胸部単純X線写真で上部食道に halo sign を伴う直径 2cm 大の円形異物を確認 (図 1) し、リチウム電池誤飲と判断した。直ちに麻酔科医および消化器内科医を招集し、翌日午前 1 時より全身麻酔下での緊急内視鏡的異物除去が試みられた。しかし、周辺粘膜の腐食・浮腫・出血などにより内視鏡では観察困難であった。耳鼻咽喉科医に応援を要請し、午前 4 時 37 分に耳鼻科医により直視下で鉗子によりリチウム電池が摘出された。</p> <p>喉頭粘膜浮腫を生じていたため、抜管は行わず集中治療室で人工呼吸管理を継続した。ファモチジン投与、抗菌薬投与を開始した。入院 2 日目に胸部 CT 検査を行い、明らかな縦隔気腫や縦隔炎の所見がないことを確認した。入院 3 日目午前に、上部消化管内視鏡検査を行い、食道に全周性のびらん形成を認めた (図 2)。潰瘍形成や穿孔は認められなかった。喉頭浮腫は改善していたため、同日午後に抜管した。同日夕に飲水を試行し疼痛なく飲み込めたため、アルギン酸ナトリウム内用液内服を開始した。入院 4 日目午後から離乳食を開始し、以後、食事形態を徐々に上げた。入院 7 日目に抗菌薬の投与を中止し、入院 9 日目に退院とした。</p> <p>自宅ではファモチジンとアルギン酸ナトリウム内服を継続しながら、食事形態を刻み食より徐々に上げるよう指示し、1 週間後の外来受診時には普通食の摂取が可能となっていたためフォローを終了した。</p>

図 1. 受診時の胸部 X 線写真。食道入口部に halo sign を伴う直径 2cm の円形異物を認める。



図 2. 入院 3 日目（異物摘出から 2 日後）の上部消化管内視鏡検査画像。食道粘膜の全周性にびらんおよび粘膜浮腫を認めた。



Injury Alert (傷害速報)類似事例

リチウムコイン電池による食道粘膜損傷

(No.13 リチウム電池の誤飲による食道粘膜損傷の類似事例 3)

事 例	年齢：1 歳 4 か月 性別：女児 体重：10.4 kg
傷害の種類	誤飲
原因対象物	リチウムコイン電池（ランタン型キーホルダーライトの電池。電池が入っている部分の蓋は回転開閉式。ネジでの固定はない（図 3））
臨床診断名	食道粘膜損傷
医 療 費	282,300 円
発 生 状 況	発 生 年 月 日・時刻
	2018 年 10 月 X 日（木） 午後 1 時 40 分
発生時の詳しい様子と経緯	<p>自宅には母と本児がいて、母はリビングに、本児は襖一枚隔てた隣の部屋に置かれた小児用のケージの中にいた。ケージから児の手の届く距離の床にリュックが置かれており、その正面ポケット内にランタン型キーホルダーライトが入っていた。リュックのポケットのジッパーは閉じられていたが、別のキーホルダーがジッパーに付いていて、掴んで開けやすくなっていた。</p> <p>上記時刻に本児が急に泣き出したため母が見に行くと、ランタン型キーホルダーライトの電池の蓋が開いており、2 個あったはずのリチウムコイン電池（CR2032）が 1 個しかなかった。児はケージ内で流涎しながら啼泣しており、間欠的にえずいていた。母が誤飲を疑い救急要請し、本児は医療機関に搬送された。</p>
治療経過と予後	<p>医療機関受診時のバイタルサインは体温 36.6℃，脈拍数 130 回/分，呼吸数 28 回/分，SpO₂ 100%(室内気)であった。流涎はなく、えずく様子もなかった。吸気性喘鳴や末梢循環不良も認めなかった。胸腹部 X 線写真（図 1）でリチウムコイン電池が胃内にあることを確認し、誤飲から約 3 時間半後に全身麻酔下で上部消化管内視鏡を施行した。食道入口部・噴門直上の粘膜に、線状の黒色変化があったが、損傷は軽度で粘膜表層の糜爛のみであった（図 2）。胃内底部に、食物残渣に包まれ腐蝕が進んだリチウムコイン電池（図 3）を認めたため摘出した。胃内には粘膜障害を示す所見は認められなかった。摘出後 2 時間ほどで飲水を開始し、その後食事を摂取しても全身状態は問題なく経過したため、入院翌日に退院となった。退院 1 ヶ月後に電話で連絡し、退院後は普段通り過ごしていることを確認した。</p>



図 1. 胸腹部単純 X 線写真。胃内にボタン電池を認めた。

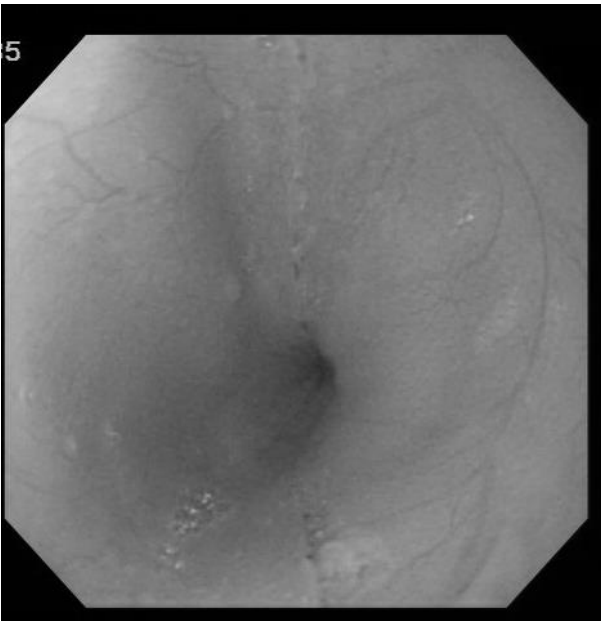


図 2. 上部消化管内視鏡で食道入口部・噴門直上の粘膜に、線状の黒色変化を認めた。

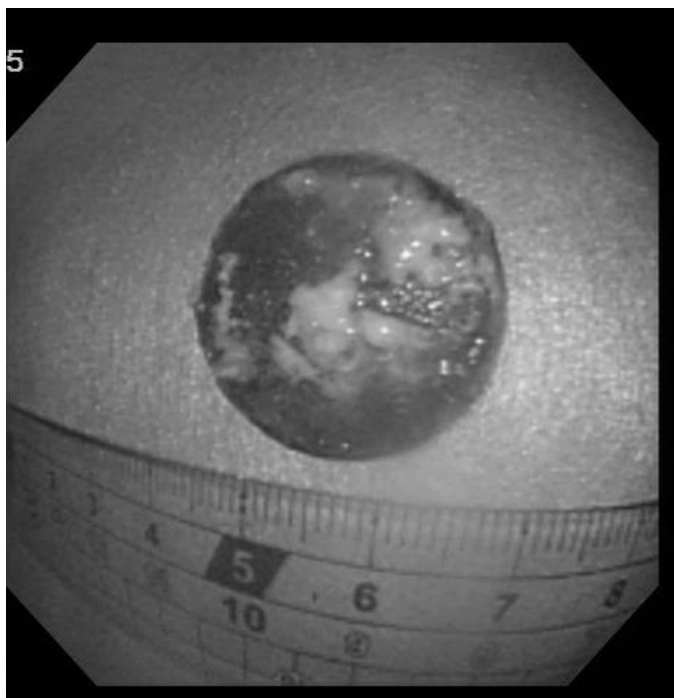


図 3. 胃内から摘出された、腐蝕が進んだリチウムコイン電池