

水筒による腹部外傷

はじめに

熱中症対策の一つとして、幼児・児童が水筒を園・学校に持参する生活様式が一般化して久しい。さらにコロナ禍からは、四季を問わず水筒を持参する頻度が高くなり、水筒の素材にも軽量化や耐久性向上が求められてきている。

その趨勢のなかで、水筒もデザイン・容量が多様化し、子どもたちが選択する水筒の基準がそれぞれの体格にふさわしい容量・重量よりもデザインにおかれることもある。

成長過程にある幼児・児童は本来転倒しやすく、首や肩から身体の前方に水筒を掛けることの多い彼らが転倒すると(図)¹⁾、水筒が腹部を強く圧迫して内臓損傷をきたすことになる。

症例

インターネット(消費者庁・こども家庭庁のWebサイトを含む)、情報誌、育児雑誌、医学雑誌には症例の報告が掲載されている(表)²⁻⁴⁾。水筒による腹部打撲の受傷起点からの臨床経過・診断・治療を詳細に記述された報告⁴⁾から、小児の腹部外傷のほとんどを占め



図 水筒による腹部打撲
(消費者庁¹⁾)

る鈍的外傷では腹部表面の所見が乏しく、症状の出現までに時間を要し、診断・治療が遅れがちであることがわかる。幼児・児童では胸壁や腹壁が薄く、腹部の皮下脂肪・筋肉層が乏しく臓器周囲の支持組織が脆弱であるため、外傷による圧迫を強く受けることになり腹腔内臓器の大きな損傷につながる⁵⁾。

対策

1. 水筒の使い方

首や肩から絶対にぶらさげない!

- ① 水筒を身体に密着させない(リュックサックや手提げバッグ、専用補助バッグに収納するなど)
- ② 遊ぶときは安全な場所に水筒を置いておく(=ぶら下げたまま遊ばない)

2. 水筒の選び方

a. 容量

幼児：300～500 mL，児童：500～1000 mL

b. 素材

プラスチック製：軽い，ステンレス製：重い

c. 形状

ストロータイプ，コップ付タイプ，直飲みタイプ

a, b, cのバランスを体格に合わせて厳格に評価する。

デザイン優先は禁。

おわりに

年齢を問わず“マイボトル”が市民権を得ている環境下で、水筒による子どもの外傷を予防するのは大人の役目である。水筒をもち歩く幼児・児童に接点をもつ親・保護者・園/学校関係者・医療者のみならず、地域の人々が水筒のもつ危険性を反芻して、首や肩から水筒をぶら下げている子どもたちにただちに水筒を手にもたせる“おせっかい”を日常の行動にすることが大切である。水筒による腹部外傷などの事故が減った

表 水筒による腹部打撲症例

年齢	性別	臨床診断名	受傷起点	文献
6歳	女児	外傷性脾損傷グレードⅢa	登校中走って転倒。地面と腹部の間に水筒が横向きに挟まった	2)
7歳	男児	外傷性脾損傷 脾体尾部・脾臓合併切除	登校時校内で転倒。地面と腹部の間に水筒が蓋を地面、底を腹部に向けて挟まった	3)
8歳	女児	外傷性十二指腸損傷	登校中に前方に転倒。左肩から斜めにぶら下げている水筒で腹部を打撲した。直後から腹痛と頻回嘔吐	4)

ことを科学的に証明することが目標となる⁶⁾。

文 献

- 1) 消費者庁：Vol. 635 水筒を持ち歩くときの転倒事故に注意！ https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_safety/child/project_001/mail/20230825/ (2024年4月3日アクセス)
- 2) 日本小児科学会：Injury Alert (傷害速報) 水筒による腓外傷 (No. 59 水筒による腓外傷の類似事例1), 2021 https://www.jpeds.or.jp/uploads/files/injury-alert/0059_example1.pdf (2024年4月3日アクセス)
- 3) 日本小児科学会こどもの生活環境改善委員会：Injury Alert (傷害速報) No. 59 水筒による腓外傷. 日小児会誌 **120**：677-678, 2016
- 4) 市川 淳, 山名一平, 是枝寿彦, 他：水筒による小児外傷性十二指腸損傷の1例. 日腹部救急医学会誌 **39**：751-754, 2019
- 5) 小野 滋：腹部外傷. 小児内科 **53**：195-199, 2021
- 6) 山中龍宏：Injury prevention (傷害予防) に取り組む—小児科医は何をすればよいのか—, 小児内科 **39**：1006-1015, 2007

小児外科 56巻4号 (2024年4月号) 定価3,190円 (2,900円+税10%)

特集 小児領域における GLP-2 アナログ製剤 (テデュグルチド) の応用

総論

作用機序

GLP-2 の基礎研究

開発の経緯

臨床効果

グルカゴン様ペプチド-2 (GLP-2)

アナログ製剤の治療

各論：各疾患に対する使用経験

著明な成長障害をきたしていた

思春期女児短腸症に対する GLP-2

アナログ製剤 (teduglutide) を

用いた治療戦略

幼児期にテデュグルチドを導入し、

静脈栄養を離脱しえた短腸症候群の

2例

当院における短腸症への GLP-2

製剤の使用経験

短腸症患者に対する GLP-2 アナログ

製剤の治療経験

中腸軸捻転術後短腸症候群の

1小児例における GLP-2 アナログ

製剤 (テデュグルチド) の2年間に

わたる使用経験

短腸症候群に対して2年間テデュ

グルチドを使用した1例

短腸症候群の小児における GLP-2

アナログ製剤導入後の併合併症

への対応

Closed gastroschisis 術後の短腸

症候群の症例に対する GLP-2

アナログ製剤の使用経験

広範囲型 Hirschsprung 病および

hypoganglionosis に対する

テデュグルチドの使用経験

Hirschsprung 病類縁疾患による

短腸症候群の小児に対する

GLP-2 アナログ製剤の投与経験

Hirschsprung 病および

Hirschsprung 病類縁疾患に

対する GLP-2 アナログ製剤の

使用経験

小腸移植待機中の小児超短腸症に

おける GLP-2 アナログ製剤の

使用経験

GLP-2 アナログ製剤が短腸症候群の

腸内細菌叢に与える影響に関する

研究；症例報告

GLP-2 アナログ製剤の長期投与経験



好評発売中



東京医学社
TOKYO IGAKUSHA

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 2-40-5 TEL 03-3265-3551 FAX 03-3265-2750
E-mail hanbai@tokyo-igakusha.co.jp URL <https://www.tokyo-igakusha.co.jp/>

小児内科

May 2024
Vol.56 No.5

5

www.tokyo-igakusha.co.jp

Japanese Journal of Pediatric Medicine

特集

小児の事故と予防

事故の現状と予防対策

窒息・誤嚥	大平智子	741
溺水事故の現状と予防策	笹岡悠太	746
高所からの墜落	竹井寛和	751
やけど	安田真人	756
自転車関連事故—子どもの事故パターンと対策	岸部 峻	761
中毒・薬物誤飲	伊藤友理枝	769
熱中症	田中大貴	775
【コラム】水筒による腹部外傷	田原卓浩	781

事故データ

不慮の事故による子どもの死亡の変遷		
—人口動態統計から	植松悟子	783
子どもの交通事故分析	田久保直晃	787
学校等の管理下における事故の現状と課題		
独立行政法人日本スポーツ振興センター		795

現場での事故予防の取り組み

医療施設での取り組み	島袋林秀	799
幼稚園・保育園	草川 功	803
学校における事故の傾向とその予防,		
学校医の役割	川上一恵	809
スポーツ関連の事故とその予防対策		
—アスレティックトレーナーの観点から	松永悠希	813
乳幼児健診	種市尋宙	819
【コラム】事故(傷害)に隠れた子ども虐待を		
見逃さないために	井上信明	823

企業・製品の事故予防の取り組み

抱っこひも—製品安全への取り組み	布施真行	825
家庭用室内ブラインドのコードの安全性		
—ブラインド等の紐の安全対策に関する,		
これまでの取り組みについて	日本ブラインド工業会	828

行政・業界団体の取り組み

こどもの事故防止に向けた消費者庁の取り組み	尾崎裕子	833
NITEにおける乳幼児事故防止のための取り組み	三浦範大	839

公園施設製品(遊具)の安全への取り組み	栗谷菊夫	844
都市公園における遊具の安全確保に関する		
取り組み	尾崎 孝	849
【コラム】日本小児科学会雑誌 [Injury Alert] 欄から		
予防につなげる	山中龍宏	854
事故予防の研究		
AIを活用した子どもの傷害予防のための		
Equity 実現	大野美喜子	856
家の中のアフォーダンスの可視化		
—ARを用いた乳幼児期の事故予防システム	西崎実穂	861
行動科学と事故(傷害)予防	坂本昌彦	865

● 症例

腎芽腫自然破裂の小児例に対する		
経カテーテル的動脈塞栓術	前田昂大	871
近隣地域で発生した同一 polymerase chain reaction-based		
open reading frame typing (POT) 型による市中感染型		
methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i>		
感染症の小児例	増田景子	875

