

救急医が語る

現場の「あるある」

高度救命救急センターで活躍する中尾篤典先生が、現場で目撃した驚きの症例や意外な「救急あるある」を、さまざまな医学論文をひもときながらご紹介します。



楽しい遊園地の、楽しくないお話

【執筆】中尾 篤典

(岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 救命救急・災害医学講座 教授)



2022年春、新型コロナウイルス感染症の流行は少し落ち着きをみせ、遊園地にも活気が戻りつつあるようです。

遊園地といえば、大阪の病院に勤務していたとき、近くにあるテーマパークでハロウィンイベントが催され、ゾンビに扮した従業員がお客さんに突き飛ばされて、肩を脱臼して救急外来に駆け込んできたことがありました。そのままのメイクで、肩を片方下げながら痛そうに歩いてくる姿は、まさにゾンビそのものでした。

遊園地は日常から離れた夢の国でありさまざまなことが起こり、遊園地ならではの患者さんが救急外来を訪れます。今回は、遊園地と救急患者さんのお話です。



遊園地のリスク

熱中症や食中毒などは別として、遊園地で起こる事故のリスクはどれくらいなのでしょう。

米国の報告では、1994年から2004年の10年間で、遊園地に行った後に40人（7～77歳）が死亡していますが、これは雷に打たれる人の16分の1の確率だそうです¹⁾。また、米国全土では毎年約9200人の子ども（18歳以下）が遊園地へ行った後に受診するそうです。その9割が骨折であり、負傷部位としては肘やひざが多いと報告されています²⁾。

私が以前に住んでいた米国ペンシルバニア州の2つの救急室の調査によると、2006年の夏、遊園地へ行ってから12時間以内に受診したのは約300件、そのうちの74%が外傷であり、裂傷が27%、脳しんとうなど頭部に関連するものが14%だったと報告されています。すべて軽症で死亡例はありませんでした³⁾。

しかし最近、高速でらせん状に進むジェットコースターなど、遊園地の乗り物はどんどん激しさを増していますから、これよりリスクは上がっている可能性があります。



ジェットコースターのアトの急性硬膜下血腫

日本のジェットコースターは、多くのギネス記録を有しているものがあり、高い技術力を誇っているといえます。安全管理がきちんと確認されたライドであることは間違いありませんが、非常にまれながら、比較的重症といえる事故が起こることが医学雑誌で指摘されています。

例えば、既往歴がない24歳女性のケースが報告されています。患者は、ジェットコースターに乗った後、4日間続く頭痛で受診、そのときの検査では異常は指摘されませんでした。2カ月後にMRI検査で慢性硬膜下血腫が見つかり血腫除去術を受けて軽快しました⁴⁾。

この他にも、ジェットコースターに乗った2日後に痙攣を起こし、急性硬膜下血腫が見つかった女児⁵⁾、側頭葉にくも膜嚢胞を持つ33歳女性がジェットコースターに乗った1週間後に両側の硬膜下血腫を発症したケースの報告⁶⁾ もあります。

急性硬膜下血腫は、比較的頻度が高く重症度も高い病態です。ジェットコースターによって発生するメカニズムとしては、急激な加速や減速、回転加速度負荷により、脳表面と硬膜の間にずれが生じることが指摘されています。

頭部のけがや手術の既往がある人は乗車を控えるよう制限されていますが、これは脳表面と硬膜との間の癒着が剥がれたり、または架橋静脈が破綻することにより血腫ができることがあるからです。



ジェットコースターのアトの急性動脈解離

ジェットコースターに乗った後、内頸動脈や椎骨動脈などに解離を来したケースの報告もあります。4歳の男児でジェットコースターに乗った翌日に嘔吐と左の顔面神経麻痺を呈し、歩行不能となり、左半身に力が入らないなどの症状が発現。MRI検査で右の中大脳動脈領域に虚血性の変化が見られ、右内頸動脈解離が原因とわかりました⁷⁾。

中大脳動脈の解離のケースは、別の遊園地のライドでの報告でも3例示されています。うち2例は高速ライドに乗ったこととの関連性が疑われていますが、最も重症だった1例は比較的低速なゴーカートに乗った翌日に、嘔吐と左片麻痺を発症し、中大脳動脈の解離から脳梗塞を発症しています⁸⁾。

ほかにも22歳男性がジェットコースターに乗った2日後、後頭部痛、めまい、嘔吐、歩行障害が見られ、MRI検査で右C1、C2レベルでの椎骨動脈解離と診断されたという報告もあります⁹⁾。

さらに、16歳の少年がジェットコースターに乗った直後から胸痛と呼吸苦を訴え、気胸と診断されていたり¹⁰⁾、激しい動きが加わることで、ペースメーカーのリードが断裂したという事象も報告されています¹¹⁾。

ウォーターライダーなどの高速のアトラクションに乗った後、尾骨骨折を来すことがあるとの報告もなされています¹²⁾。

一方で、遊園地に行くことで慢性的腰痛症状が軽減したとする報告もあります¹³⁾。18歳から46歳の腰痛を有する男女23人について痛みの程度を調べたところ、ジェットコースターに乗った直後やお化け屋敷から出た直後は、腰痛はむしろ軽快したと報告されています。一時的であっても、楽しい雰囲気や活動は腰痛を軽減させてくれる、ということのようです。

遊園地での事故やライドによって重大な病態が引き起こされるリスクはありますが、非常にまれであり、日常を忘れて楽しむことの良さも十分あります。体調などに配慮しながら、楽しんでほしいと思います。

文献

- 1) Fantus RJ. Amusement park injuries are not amusing. Bull Am Coll Surg. 2017;102(7):82-83.
- 2) Loder RT, Feinberg JR. Emergency department visits secondary to amusement ride injuries in children. J Pediatr Orthop. 2008;28(4):423-426.
- 3) Olympia RP, Brady J, Rupp V, Lansenderfer C. Emergency department visits from a local amusement park. J Emerg Med. 2011;41(1):14-20.
- 4) Fukutake T, Mine S, Yamakami I, Yamaura A, Hattori T. Roller coaster headache and subdural hematoma. Neurology. 2000;54(1):264.
- 5) Tseng P, Kearn YL, Ansari A. Roller Coaster-Induced Subdural Hematoma in a Previously Healthy Teenager. Pediatr Emerg Care. 2019;35(4):e76-e78.
- 6) Huang PP. Roller coaster headaches revisited. Surg Neurol. 2003;60(5):398-401.
- 7) Nouh A, Vela-Duarte D, Grobelny T, Hoganson G, Pasquale D, Biller J. Internal carotid artery dissection after a roller coaster ride in a 4-year-old: case report and review of the literature. Pediatr Neurol. 2015;52(3):349-351.
- 8) Kurita N, Ueno Y, Watanabe M, et al. Three cases of cervicocephalic artery dissection in an amusement park. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2014;23(10):e467-471.
- 9) Sa Leitao D, Mendonca D, Iyer H, Kao CK. Neurologic complication after a roller coaster ride. Am J Emerg Med. 2012;30(1):249 e245-247.
- 10) Thakur D, Pocha M. Pneumothorax after a roller coaster ride. Arch Dis Child. 2006;91(5):421.
- 11) Khattak F, Khalid M, Gaddam S, Ramu V, Brahmbhatt V. A Rare Case of Complete Fragmentation of Pacemaker Lead after a High-Velocity Theme Park Ride. Case Rep Cardiol. 2018;2018:4192964.
- 12) Foye PM, Abdelshahed DM, Kamrava E, Enriquez R, D'Onofrio GJ. Tailbone Pain from Coccyx Injuries on Water Slides: A Case Series. J Emerg Med. 2018;55(2):e33-e35.
- 13) Sakakibara T, Wang Z, Kasai Y. Does going to an amusement park alleviate low back pain? A preliminary study. J Pain Res. 2012;5:409-413.

[> 記事一覧に戻る](#)

MAT-JP-2202549-1.0-05/2022

e-MR医療関係者向け製品情報サイト

e-MR医療関係者トップページ

各種お知らせ

全てのお知らせ
製品の緊急・重要なお知らせ
使用上の注意改訂のお知らせなど
仕様変更のお知らせ

製品サイト

アウドラザイム
アクトヒブ

黄熱ワクチン
オルプロリクス
カブレラサ
カンデサルタン
クエストラン
クラフォラン
クレキサン
ケブザラ
コンプラビン
サークリサ

デュビクセント
ネクスピアザイム
ピソルボン
ファブラザイム
ブスコパン
プラケニル
ブラビックス
プリマキン
フルダラ
ペナンボックス

領域情報

アレルギー
糖尿病
オンコロジー
ライソゾーム病
血友病
ワクチン
循環器

製品基本情報