

COVID-19 ワクチン接種後に不随意運動を認めた 1 例

鈴木 飛鳥¹⁾ 林 幸司²⁾ 林 浩嗣⁴⁾
 藤田 和樹³⁾ 川端 香³⁾ 佐藤 万美子²⁾

要 旨 : 症例は 70 歳女性. 2 回目の COVID-19 ワクチン接種後に四肢に舞踏アテトゼ様の不随意運動が出現した. 四肢の運動は随意的に止めることはできなかった. 採血では低ナトリウム血症以外に特記事項はなく, 頭部 MRI で異常はなかった. ジアゼパム投与で不随意運動は軽減, 翌日には消失した. 症状が両側性で, 不随意運動の経過が良好かつ一過性であること, 患者がワクチン接種前から副反応を心配していたこと, 頭部 MRI は正常であったことから, 機能的神経障害による不随意運動と診断した.

(福井医療科学雑誌 19:17-19, 2022)

【Key words】 COVID-19, mRNA ワクチン, 舞踏運動, アテトゼ

緒 言

COVID-19 の感染が世界中で拡大するにつれて, COVID-19 のワクチン接種率も高まっている. その中で多くの副作用が報告されており, 神経系の副作用も注目されている¹⁾. 神経系における副作用として頻度の高いものとして, 頭痛, めまい, 異常感覚, 感覚鈍麻, 傾眠, 振戦, 味覚障害, バランス障害, 焼灼感, 起立困難, 顔面神経麻痺, 知覚過敏, 意識喪失, 神経痛, 前兆, 味覚障害, 発作, 感覚障害/喪失, 発話障害, 刺激無反応, 虚血性脳卒中, 記憶障害などが報告されている²⁾. これまでのところ振戦の副作用報告はあるものの, その様子について画像や動画を用いて詳細に提示した報告はない. また, 医学ジャーナルに画像提示が稀な一方で, Facebook や Twitter などのソーシャルメディアには, 神経系の副作用に関するビデオがあり, 多くの人が合計で何百万回も視聴している. これらのビデオには, ワクチン接種後に四肢体幹に連続的な不随意運動が出現したとされるものも含まれ, その因果関係や真偽は不明である. 今回, 我々は救急外来に来院した COVID-19 ワクチン接種後に不随意運動が出現した症例を経験したため報告する.

症 例

症 例 : 70 歳, 女性

主 訴 : 四肢の不随意運動

既往歴 : 子宮筋腫, 非結核性抗酸菌症 (*Mycobacterium avium complex*)

生活歴 : 喫煙歴なし, 飲酒歴なし

現病歴 : COVID-19 mRNA ワクチン接種 1 回目は特に何も問題はなかった. 発症 2 日前に 2 回目の COVID-19 mRNA ワクチンを接種していた. 接種翌日から発熱があり, ワクチンの副反応と思い自宅で休んでいた. しかし, 翌日も発熱が続き, 嘔吐及び不随意運動が出現したため, 当院の救急外来を受診した.

神経学的所見は, 両手及び両足趾に舞踏アテトゼ様の不随意運動があり, 注意を逸らしても持続していた (Fig. 1A・B). 頸部にはジストニア様の筋収縮が間欠的に観察された. 両手の回内回外運動を指示すると, 舞踏運動が混入した. 意識的に不随意運動を止めるように指示をしても, 止めることはできなかった. 血液学的所見は, 低ナトリウム血症 (121 mEq/L) 以外は特記事項がなかった. 頭部 MRI は, 尾状核・被殻・淡蒼球などの基底核領域に異常を指摘しなかった (Fig. 2). ジアゼパムを投与す

1) 福井総合病院 臨床研修医

2) 福井総合病院 リハビリテーション科

3) 福井医療大学 大学院保健医療学研究科

4) 福井医療大学 保健医療学部 リハビリテーション学科 作業療法学専攻
 (採択日 2022年12月)

ると不随意運動は軽減したが、消失はしなかった。翌朝回診時には完全に不随意運動は消失していた。また、ナトリウムは輸液にて 132mEq/L に改善した。



Fig. 1 救急外来での不随意運動の画像

(A) 回内・回外運動を指示したところ、両側性に比較的大きな舞蹈アテトーゼ様運動がみられた。片側の手だけの回内・回外運動を指示しても、もう片方の手にも舞蹈アテトーゼ様運動がみられた。

(B) 足趾はアテトーゼ様不随意運動を観察した。

(参考動画: URL <https://www.fukui-hsu.ac.jp/syoureil/>
Password S5qCp376)

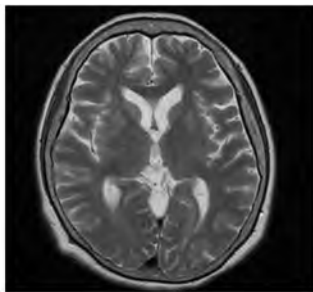


Fig. 2 頭部 MRI 画像

基底核を含め、頭蓋内に異常は指摘しなかった。

考 察

本症例は COVID-19 接種後に不随意運動を認めた 1 例である。不随意運動は舞蹈アテトーゼ様であり、Huntington 舞蹈病に類似していた。急性に発症した舞蹈アテトーゼ様不随意運動の鑑別として、錐体外路、特に基底核領域の脳梗塞も鑑別に挙がるが、頭部 MRI では異常を指摘しなかった。本例で認められた不随意運動は器質性疾患によるものではなく、機能的な障害によるものと考えられた。

これまでの報告では、COVID-19 mRNA ワクチン接種の副作用は 2 日以内に現れることが多いとされる³⁾。また、不随意運動は器質的には異常がないが、機能的神経障害(FND)によって引き起こされることがある⁷⁾。FND は神経学と精神医学の境界の障害であり、患者は生物学的、心理学的、環境要因によって引き起こされ、持続する様々な神経学的症状を発症する⁴⁾。FND は頭部外傷、医学的/外科的処置、ワクチン接種等、身体的・感情的に影響のある事象によって引き起こされ、器質的に異常はない⁴⁾。ただし、機能的な運動を呈する患者は、自分の症

状を不随意なものとして知覚するため、偽装(悪意や作為障害など)とは異なることに注意が必要である⁴⁾。なお、我々の症例を FND と診断した根拠としては、症状が両側性で、不随意運動の経過が良好かつ一過性であること、患者がワクチン接種前から副反応を心配していたこと、頭部 MRI は正常であったことが挙げられる。

本例は来院前に嘔吐を認めており、ナトリウム喪失性の低ナトリウム血症であったと考えている。退院 2 週間後の採血では正常化していたことから、SIADH を来す他疾患の合併は示唆しなかった。低ナトリウム血症が不随意運動と関連するとの報告は散見されるが、その機序は①脱髄性病変に伴う錐体外路症状、②脳炎による不随意運動と低ナトリウム血症の合併、③低ナトリウム血症と不随意運動以外は臨床的に捉えることができず、両者が関連する可能性について報告したものである⁵⁻⁷⁾。本症例は頭部 MRI で脱髄や脳炎を示唆する病変はなく、脳炎であれば不随意運動は翌日改善するとは考えにくい。また、③の報告は 1981 年の報告で MRI 等の頭部画像検査は撮影されておらず、現在の医学的知見からすると、低ナトリウム血症と舞蹈運動を直ちに関連付けるには根拠に乏しい。なおこの症例でも右リンパ節生検後に舞蹈運動が出現したとされ、ワクチン接種とは異なるが、本人に侵襲が加わった直後という点で本例に類似する。以上より、本例は低ナトリウム血症を合併していたが、不随意運動と直接的な関連は少ないと考えた。

一般市民の情報源がマスメディアからソーシャルメディアに移り、COVID-19 ワクチンに対し否定的な情報を個人で流し、人々を不安にさせるといった現象もみられた。実は日本でワクチンに対する否定的な情報により不随意運動などが報告されていたのは先例がある。1 回目は子宮頸癌ワクチンの時で、この時もテレビや雑誌等で過剰とも言える副作用の報道がなされていた。その際に不随意運動の報告が数多く寄せられ、厚生労働省の子宮頸癌ワクチンの普及のリーフレットにも、予防接種後に不随意運動が出現すると記載がある⁸⁾。このような否定的な報道のおかげで、多くの日本人が子宮頸癌ワクチンに不安を抱き、現在に至るまで子宮頸癌ワクチン接種率は 1%未満に留まり、多くの女性が依然として子宮頸癌に苦しんでいる⁹⁾。

FND による不随意運動はソーシャルメディア等で情報が流れているが、我々臨床医はそれらを論文等で見ることではない。そしてソーシャルメディアのビデオは真偽

が不明であり、我々が現実の救急外来で経験した症例を症例報告することにより、ワクチン接種後の不随意運動とはこういった種類のものが出現しうるのか、SNS での情報の真偽はどうかといった議論を深めたいと考えた。我々の報告は、強い精神的なストレスにより器質的な異常もなく不随意運動は誘発されうることを、また鑑別の一つに FND による不随意運動があることを画像で伝えることで、救急治療室で同様の患者に遭遇する臨床医にとって重要な情報になると信じている。

COI 開示：本発表に関連し、著者らに開示すべき COI 関係にある企業などはありません。

文 献

- 1) Tondo G, Virgilio E, Naldi A, Bianchi A, Comi C. Safety of COVID-19 Vaccines: Spotlight on Neurological Complications. *Life (Basel)*. 2022;12(9):1338.
- 2) Dimitra SM, Efthimios D. Current Evidence in SARS-CoV-2 mRNA Vaccines and Post-Vaccination Adverse Reports: Knowns and Unknowns. *Diagnostics (Basel)*. 2022;12(7):1555.
- 3) Anand P, Stahel VP. Review the safety of Covid-19 mRNA vaccines: a review. *Patient Saf Surg*. 2021;15(1):20.
- 4) Kim DD, Kung CS, Perez DL. Helping the public understand adverse events associated with COVID-19 vaccinations: lessons learned from functional neurological disorder. *JAMA Neurol*. 2021;78(7):789-790.
- 5) Ravindran T, Paneerselvam, Radha, Yabesh TA. Osmotic Demyelination Syndrome Presenting with Chorea. *J Assoc Physicians India*. 2016 Apr;64(4):89-90.
- 6) Cooper CM, Cheung PW, Penney EB, Linnoila JJ. Case 15-2020: A 79-Year-Old Man with Hyponatremia and Involuntary Movements of the Arm and Face. *N Engl J Med*. 2020;382(20):1943-1950.
- 7) Tang WY, Gill DS, Chuan PS. Chorea, a manifestation of hyponatraemia? *Singapore Med J*. 1981 Apr;22(2):92-3.
- 8) 厚生労働省ホームページ. ヒトパピローマウイルス感染症～子宮頸がん(子宮けいがん)と HPV ワクチン～「HPV ワクチンを受けたお子様と保護者の方へ」
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000901221.pdf> (2022/10/1 アクセス)
- 9) Sekine M, Yamaguchi M, Kudo R, Hanley SJB, Ueda Y, Adachi S, Kurosawa M, Miyagi E, Hara M, Enomoto T. Suspension of proactive recommendations for HPV vaccination has led to a significant increase in HPV infection rates in young Japanese women: real-world data. *Lancet Reg Health West Pac*. 2021;16:100300.