



## معرفی یک مورد کزاز ژنرالیزه شدید در یک بیمار ۱۸ ساله

راضیه رستگار (MD)<sup>۱\*</sup>، فرهاد عباسی (MD)<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> گروه عفونی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

(دریافت مقاله: ۹۹/۷/۲۰- پذیرش مقاله: ۹۹/۸/۱۲)

### چکیده

بیماری کزاز یک بیماری سیستم عصبی است که توسط عامل عفونی کلستریدیوم تتانی ایجاد می‌شود و از جمله بیماری‌های عفونی است که باواکسیناسیون کاملاً قابل پیشگیری می‌باشد. مشخصه این بیماری افزایش تون عضلات و اسپاسم‌های دردناک است که ناشی از آزاد شدن توکسین کلستریدیوم تتانی، تانواسپاسمین، است. امروزه با اجرای برنامه واکسیناسیون منظم در همه کشورها این بیماری به ندرت دیده می‌شود. در اینجا یک مورد بیمار مبتلا به کزاز ژنرالیزه شدید بستری در بیمارستان شهدای خلیج فارس معرفی می‌شود که به دلیل عدم واکسیناسیون کامل علیه این عامل عفونی رخ داده است.

واژگان کلیدی: کزاز، کلستریدیوم تتانی، واکسیناسیون، اسپاسم عضلانی

\*بوشهر، بلوارآزادی، بیمارستان شهدای خلیج فارس

## مقدمه

بیماری کزاز یک بیماری نورولوژیک تهدیدکننده حیات است که توسط یک عامل عفونی ایجاد می‌شود. مرکز کنترل بیماری‌ها و پیشگیری آمریکا (CDC) میزان بروز سالیانه این بیماری را ۰/۱ مورد به ازای هر یک میلیون نفر در کل جهان اعلام کرده است (۱). نیمی از این موارد در نوزادان و ۸۰ درصد موارد در آفریقا و آسیای جنوبی اتفاق می‌فتد (۲). مشخصه این بیماری افزایش تون عضلات و اسپاسم عضلانی است که تحت تأثیر تتانواسپاسمین، توکسین پروتئینی تولید شده توسط باکتری کلستریدیوم تتانی رخ می‌دهد (۳). باکتری کلستریدیوم تتانی یک باسیل گرم مثبت بی‌هوازی واسپوردار است. اسپور این باکتری در محیط اطراف ما و در خاک و مواد مدفوعی حیوانات وجود دارد (۳) و زمانی که پوست دچار آسیب می‌شود اسپور از طریق خراش‌ها و شکاف پوست زخمی وارد بافت می‌شود و باکتری تکثیر می‌شود و شروع به تولید توکسین می‌کند. توکسین تتانواسپاسمین با اتصال به پایانه عصبی نوروماسکولار از آزاد شدن انتقال دهنده عصبی مهارى گابا به فضای سیناپس جلوگیری می‌کند و در نتیجه باعث اسپاسم مداوم عضلات بدون اثر مهارى می‌شود (۱ و ۵).

بیماری کزاز بر اساس وسعت درگیری و نوع درگیری به چند فرم دسته‌بندی می‌شود که شایع‌ترین فرم آن نوع کلاسیک ژنرالیزه است که مورتالیتی بالایی نیز دارد. سایر انواع آن شامل کزاز نوزادی، لوکالیزه و نادرترین فرم آن کزاز سفالیک است که به دنبال جراحت در ناحیه سروصورت ایجاد می‌شود. (۳، ۴، ۶ و ۷) هم فرم لوکالیزه و هم سفالیک می‌توانند به نوع ژنرالیزه تبدیل شوند (۴).

با توجه به مطالب فوق مشخص می‌شود که کزاز بیماری نادری است و نوع ژنرالیزه آن با مورتالیتی بالایی همراه است ولی در اینجا ما بیمار جوانی را معرفی می‌کنیم که به کزاز ژنرالیزه شدید مبتلا شده است ولی با مراقبت و درمان صحیح و به موقع بهبود یافته است.

## معرفی بیمار

آقای ۱۸ ساله‌ای اهل افغانستان با درد شدید عضلانی در پاها و سفتی عضلات فک به اورژانس بیمارستان شهدای خلیج فارس مراجعه کرد. بیمار اظهار می‌کرد که درد عضلانی وی از چند روز قبل شروع شده و در ناحیه کمر و عضلات خلف ساق پا شدیدتر است به گونه‌ای که قادر به راه رفتن نبود. همچنین بیمار قادر نبود دهان خود را کامل باز کند و صحبت کردن برای وی مشکل بود و نیز قادر به غذا خوردن نبود.

بیمار سابقه بیماری زمینه‌ای خاصی نداشت. وی کارگر ساختمان بود و تنها ذکر می‌کرد که دو هفته قبل در محل کارش یک جسم خارجی (میخ) در کف پای راستش فرو رفته و پایش زخمی شده است ولی برای مراقبت زخم به هیچ مرکز درمانی مراجعه نکرده است. در زمان بستری نیز زخم کف پای بیمار مشهود بود.

در معاینه بالینی بیمار تب نداشت و تریسموس واضح داشت و تندرینس و سفتی عضلات پشت ساق پا داشت. در زمان گرفتن شرح حال و انجام معاینه بیمار دچار حملات اسپاسم دردناک در عضلات کمر و صورت می‌شد. در کف پای راست بیمار نیز زخم نافذ همراه با ترشح چرکی و اکیموز اطراف آن دیده شد. در آزمایشات اولیه بیمار WBC: ۹۹۰۰، Plt: ۳۰۰۰۰۰، Hb: ۱۶/۷، CPK: ۶۱۰، LDH: ۴۷۱ داشت که با توجه به اسپاسم‌های شدید عضلانی میزان این آنزیم‌ها تا

۴۵۷۰:CPK، ۱۱۲۰:LDH بالا رفت. سی تی اسکن مغز و سایر آزمایشات اولیه بیمار نرمال بود. بر اساس شرح حال و معاینات بیمار و سابقه نامعلوم واکسیناسیون وی با توجه به ملیت ایشان و سابقه زخم پای بیمار تشخیص کزاز گذاشته شد و واکسن کزاز و تتابولین و آنتی‌بیوتیک مترونیدازول آغاز شد و زخم تحت دبریدمان قرار گرفت. به دلیل اسپاسم‌های شدید و دردناک مسکن و دپازپام انفوزیون تیوپیتال برای بیمار شروع شد. اسپاسم عضلات گردن و فک ادامه داشت و باعث هایپوکسی بیمار شد و در نتیجه بیمار ایستوبه شده و تحت تهویه مکانیکی قرار گرفت و به بخش مراقبت‌های ویژه منتقل شد. بیمار به مدت ۱۹ روز زیر ونتیلاتور بود و به دلیل وقوع تشنج تونیک کلونیک برای وی انفوزیون دیلانتین بادستور نورولوژیست شروع شد. در سیر بستری در بخش مراقبت‌های ویژه در مدفوع بیمار کرم آسکاریس رؤیت شد که برای بیمار قرص آلبندازول تجویز شد.

بعد از گذشت ۱۹ روز با کاهش قابل توجه حملات اسپاسم و بهبود وضعیت تنفس بیمار اکستوبه شد و با وضع عمومی پایدار به بخش منتقل شد و به مدت یک هفته در بخش جنرال تحت مراقبت بود و در نهایت پس از ۳۷ روز بستری در بیمارستان با حال عمومی خوب و توصیه به تکمیل واکسیناسیون کزاز در تاریخ معین مرخص شد.

### بحث

بیماری کزاز یک بیماری نادر است که بعد از اجرای برنامه واکسیناسیون زنان باردار و کودکان میزان بروز کزاز بالغین از ۳۰۲ مورد در سال ۱۳۶۰ به ۴ مورد در سال ۱۳۹۵ رسیده است و کزاز نوزادی حذف شده است ولی علی‌رغم این کاهش چشمگیر در بروز کزاز بالغین

و حذف کزاز نوزادی هر ساله تعدادی مورد کزاز بالغین گزارش می‌شود (۲). بیماری کزاز از سال ۱۹۴۷ به یک بیماری در حد گزارش موردی در آمریکا تبدیل شده است و میزان موارد بیماری  $>95\%$  و موارد مرگ و میر  $>99\%$  کاهش داشته است. (۸).

بیشترین گروه‌های در معرض خطر کزاز افراد مسن، افراد دیابتی، معتادان تزریقی و افراد واکسینه نشده هستند (۱، ۳ و ۴). ابتلا به بیماری کزاز می‌تواند به دنبال عمل جراحی، سوختگی، اوتیت مدیا و عفونت دندان‌ها هم رخ دهد (۹). افراد تبعه خارجی یک کشور نیز به دلیل سوابق واکسیناسیون نامعلوم در معرض خطر ابتلا به کزاز هستند (۴).

تشخیص کزاز کاملاً بالینی است و بر اساس شرح حال بیمار از تروما و علائم بالینی تبییک و سابقه عدم واکسیناسیون کزاز یا واکسیناسیون ناقص صورت می‌گیرد (۱، ۳ و ۴). برخی تست‌های آزمایشگاهی ممکن است به تشخیص کمک کنند ولی تاکنون هیچ تست آزمایشگاهی برای اثبات کزاز وجود ندارد و تشخیص قطعی بالینی است (۴ و ۸).

تظاهرات بالینی کزاز ژنرالیزه از تریسموس و مشکل در بلع و سفی گردن شروع می‌شود و به صورت پیشرونده اسپاسم عضلات در شکم و اندام تحتانی رخ می‌دهد. درگیری عضلات تنفسی و دیافراگم باعث نارسایی و ایست تنفسی می‌شود. بیمار ممکن است دچار ناپایداری اتونوم شود که منجر به ایست قلبی می‌شود (۱، ۴ و ۱۰).

اقدامات درمانی لازم در این بیماری شامل کنترل منبع تولید توکسین شامل دبریدمان زخم ایجاد شده و خنثی کردن توکسین‌هایی که هنوز به پایانه‌های عصبی باند نشده‌اند به وسیله تتانوس ایمونوگلوبولین است. برای جلوگیری از تکثیر باکتری آنتی‌بیوتیک مؤثر

همه پزشکان در مواجهه با بیماری که با اسپاسم عضلانی مراجعه کرده است باشد.

### نتیجه‌گیری

بیماری کزاز یک بیماری نادر ولی تهدید کننده حیات است، بنابراین سیاست‌گذاران نظام سلامت باید راهکارهایی اتخاذ کنند تا همه رده‌های سنی همچون نوزادان و کودکان و زنان باردار تحت پوشش واکسیناسیون کزاز قرار بگیرند و دوزهای یادآور را به موقع دریافت نمایند.

این مقاله تحت حمایت مالی هیچ سازمان یا مؤسسه‌ای نگارش نشده است.

### تضاد منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

برارگانسیم‌های بی‌هوازی به ویژه مترونی‌دازول بادوز ۵۰۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت توصیه می‌شود. این موارد در زخم‌های بزرگ و کثیف و عمدتاً ناشی از تصادفات و تروما و سوختگی باید انجام شود. تکمیل واکسیناسیون بیمار با تجویز توکسوئید کزاز الزامی است. (۱، ۳، ۴ و ۹). برای کنترل اسپاسم‌های دردناک بیمار از شل کننده‌های عضلانی به ویژه بنزودیازپین‌ها استفاده می‌شود (۱، ۳ و ۱۱).

با وجود همه اقدامات درمانی که برای بیمار کزاز انجام می‌شود ۱۳/۲ درصد موارد بیماری منجر به مرگ می‌شود بنابراین تشخیص به موقع و درمان بیماری و پیشگیری از بروز موارد جدید از اهمیت بسیاری برخوردار است (۲).

نکته قابل توجه دیگر این است که با توجه به خلأهایی که در مورد پوشش واکسیناسیون افراد بزرگسال جامعه وجود دارد. تشخیص کزاز همواره باید در گوشه ذهن

## References:

- Bennett JE, Dolin R, Blaser MJ. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 8th ed. Amsterdam: Elsevier Saunders, 2015, 2757-62.
- Mojallal F, Hajimaghsoudi M, Pahlavanhosseini H. An 88-Year-Old Man With Dysarthria; A Rare Presentation Of Tetanus: A Case Report. J Rafsanjan Univ Med Sci 2018; 17(1): 85-90. (Persian)
- Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL, et al. Harrison's Principles Of Internal Medicine. 19th ed. New York: Mc Graw Hill, 2015, 984-7.
- Mcelaney P, Lyanaga M, Monks S, et al. The Quick And Dirty: Tetanus Case Report. Clin Pract Cases Emerg Med 2019; 3(1): 55-8.
- Farrar JJ, Yen LM, Cook T, et al. Tetanus. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2000; 69(3): 292-301.
- Hahne SJM, White JM, Crowcroft NS, et al. Tetanus Emerges In Injecting Drug Users, United Kingdom. Emerg Infect Dis 2006; 12(4): 709-10.
- Gulamhussein MA, Li Y, Guha A. Localised Tetanus In An Adult Patient: Case Report. J Orthop Case Rep 2016; 6(4): 100-2.
- Hill JD, Wombwell E, Miller J, et al. Tetanus: A Case Report Following An Upper Extremity Injury. Clin Med Rev Case Rep 2016; 3(2): 090.
- Aifilfil WA, Alshahrani MS, Abdulbaser MA, et al. Severe Generalized Tetanus: A Case Report And Literature Review. Saudi J Med Med Sci 2015; 3(2): 167-9.
- Mori Y, Katasako A, Matsunaga S, et al. Tetanus: Remember To Vaccinate. Lancet 2019; 393(10188): 2331.
- Jong PR, Heer Groen T, Schroder CH, et al. Generalized Tetanus In A 4-Year Old Boy Presenting With Dysphagia And Trismus: A Case Report. Cases J 2009; 2: 7003.

Case Report

# Case Report Of Severe Generalized Tetanus In a 18 y/o Patient

*R. Rastegar (MD)<sup>1\*</sup>, F. Abbasi (MD)<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> *Department of Infectious Diseases, School of Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran*

(Received 11 Oct , 2020    Accepted 2 Nov , 2020)

## *Abstract*

Tetanus is a life-threatening neurologic disease caused by an infectious agent, Clostridium Tetani, and is one of the infectious diseases that is preventable by vaccination. Tetanus is characterized by painful muscle spasm and increased muscle tone, that is caused by tetanospasmin, a powerful toxin elaborated by Clostridium tetani. Due to worldwide regular vaccination, this disease rarely seen recently. The case we present here is a patient admitted in Shohadaye khaliije Fars hospital with severe generalized tetanus due to incomplete vaccination.

**Key words:** tetanus, Clostridium tetani, vaccination, muscle spasm

---

©Iran South Med J.All right sreserved

*Cite this article as: Rastegar R, Abbasi F. Case Report Of Severe Generalized Tetanus In a 18 y/o Patient. Iran South Med J 2020; 23(6): 583-587*

---

Copyright © 2021 Rastegar, et al This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

*\*Address for correspondence:* Department of Infectious Diseases, School of Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran. E-mail: r\_rastegar64@yahoo.com

\*ORCID: 0000-0003-1943-1612

Website: <http://bpums.ac.ir>  
Journal Address: <http://ismj.bpums.ac.ir>