

## اولین گزارش یک مورد سوختگی شدید بلافاصله بعد از سکنه مغزی

دکتر سید حمید صالحی\*

چکیده:

وقوع آسیب سوختگی بلافاصله پس از سکنه مغزی یک حادثه نادر است. بیمار معرفی شده یک مرد 54 ساله است که به علت سوختگی شدید ناشی از شعله همراه با آسیب استنشاقی که بلافاصله پس از سکنه مغزی حادث شده بود در بیمارستان پذیرش شد. درمان این بیماران از موارد چالشی می‌باشد. درمان نگهدارنده یا اقدام جراحی اورژانس بستگی به شرایط بیمار دارد. در صورت عدم وجود آسیب استنشاقی و پایدار بودن شرایط بیمار شاید انجام ارلی اکسیژن و گرافت در هفته اول بعد از آسیب منجر به افزایش بقای بیمار گردد.

واژه‌های کلیدی: سکنه مغزی، سوختگی شدید، ارلی اکسیژن و گرافت

زمینه و هدف

بر اساس یک مطالعه در آمریکا سکنه‌های مغزی بعنوان بیماری زمینه‌ای در 0/3 درصد از سوختگی‌ها قبل از آسیب وجود داشته است.<sup>1</sup> از سوی دیگر در برخی از بیماران، سکنه مغزی مدتی پس از آسیب سوختگی به وقوع می‌پیوندد.<sup>2</sup> میزان شیوع سکنه‌های مغزی پس از سوختگی 7 تا 22 درصد گزارش شده است.<sup>3-5</sup> سکنه مغزی بعنوان یک بیماری زمینه‌ای می‌تواند بر پیش‌آگهی بیمار سوختگی اثر بگذارد.<sup>6</sup> در بررسی منابع گزارشی در خصوص وقوع هم‌زمان سکنه مغزی و سوختگی شدید را نیافتیم. این اولین گزارش سوختگی شدید بلافاصله بعد از سکنه مغزی می‌باشد. با توجه به چالشی بودن درمان سوختگی شدید و سکنه مغزی هم‌زمان این مورد گزارش شد.

معرفی بیمار

بیمار آقای 54 ساله که 2 ساعت بعد از سوختگی تمام ضخامت همراه با آسیب استنشاقی پذیرش شد. بیمار در حین کشیدن سیگار در بستر دچار حمله سکنه مغزی و به دنبال آن کاهش سطح هشیاری و همی‌پلژی شده بود و در نتیجه افتادن سیگار و شعله‌ور شدن پتو و لباس‌ها و عدم توانایی در خروج به موقع از صحنه آتش‌سوزی، سوختگی و آسیب استنشاقی به وجود آمده بود. در معاینه سوختگی عمیق اکثراً درجه 3 در اندام فوقانی راست و سطح قدامی و خلفی تنه (تصویر 1) و همی‌پلژی راست وجود داشت. بیمار مورد شناخته شده بیماری ایسکمی قلبی بود.

\* نویسنده پاسخگو: دکتر سید حمید صالحی

تلفن: 88772030

E-mail: [hamidsalehi64@gmail.com](mailto:hamidsalehi64@gmail.com)

\* دانشیار گروه جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، مرکز تحقیقات سوختگی، بیمارستان شهید مطهری

تاریخ وصول: 1396/06/11

تاریخ پذیرش: 1396/10/30

تنفسی، افت فشار خون و فقدان هشیاری وجود داشت. سرانجام در روز 24 بعد از آسیب بیمار به علت سپسیس شدید فوت کرد.

### بحث

عدم اکسیژیون و پوشش به موقع پوست سوخته منجر به کلونیزاسیون باکتریال نسج سوخته و احتمالاً عفونت آن خواهد شد.<sup>7</sup> عفونت زخم سوختگی از عوارض جدی سوختگی است و در صورت عدم کنترل در زمان مناسب سبب سپسیس و مرگ بدنبال عوارض ناشی از آن خواهد شد.<sup>8</sup> براساس بسیاری از مطالعات انجام زود هنگام اکسیژیون و گرافت سوختگی‌های عمیق مهمترین روش پیشگیری از سپسیس می‌باشد.<sup>8,9</sup> انجام ارلی اکسیژیون و گرافت در زمان کوتاهی پس از احیاء بیمار و در همان هفته اول بعد از آسیب، مشروط به پایدار بودن شرایط بیمار توصیه می‌گردد.<sup>10</sup>

برخی از سوالاتی که در مورد این بیمار و موارد مشابه مطرح است عبارتند از آن که: آیا انجام ارلی اکسیژیون و گرافت در فاز حاد سکتة مغزی ممکن است؟ خطرات این عمل سنگین در بیماری که در فاز حاد سکتة مغزی می‌باشد، چیست؟ چقدر احتمال خطر سکتة مجدد بعد از عمل وجود دارد؟ آیا امکان قطع داروهای ضد انعقاد و ضد پلاکتی وجود دارد؟ آیا می‌توان درمان اورژانس انفارکتوس ایسکمیک را در زمان مناسب در چنین بیماری انجام داد؟

به دلیل کاهش پرفوزیون مغز در انفارکتوس ایسکمیک، انجام اعمال جراحی سنگین مثل ارلی اکسیژیون و گرافت می‌تواند سبب تشدید ایسکمی و افزایش خطر سکتة مجدد مغزی گردد.<sup>11</sup> اعمال جراحی غیر اورژانس در فاز حاد سکتة باید 1 تا 3 ماه به تأخیر بیفتند.<sup>12</sup> به علت خطر بالای خونریزی غیر قابل کنترل در عمل اکسیژیون و گرافت، قطع داروهای آنتی‌کواگولان ضروری است. از طرفی قطع داروهای آنتی‌کواگولان ممکن است منجر به تشدید ترومبوآمبولی و وخامت سکتة مغزی شود، لذا تصمیم به انجام ارلی اکسیژیون و گرافت می‌تواند چالش برانگیز باشد. از نظر خطر مورتالیتة بیمار در طبقه ASA4E قرار می‌گرفت. بر اساس نظر جراح سوختگی انجام اکسیژیون سوختگی‌ها ضروری بود و علیرغم 3 بار برنامه‌ریزی برای عمل جراحی هر بار به ناچار به علت عدم پایداری شرایط بیمار و بر اساس نظر جمعی تیم درمان عمل جراحی لغو شد. به هر حال خطر



تصویر 1 - روز سوم بعد از بستری در بخش مراقبت‌های سوختگی

بیمار بعلت دیسترس تنفسی در اورژانس اینتوبه و در بخش مراقبت‌های ویژه سوختگی بستری و مایع درمانی احیاء سوختگی (فرمول پارکلند) شروع شد. حمله فیبریلاسیون دهلیزی در همان شب اول با تجویز وراپامیل و آمیودارون کنترل شد و بر اساس مشاوره نوروکلوزی داروهای آنتی‌کواگولانت (آسپیرین، پلاویکس و هپارین) شروع شد. تیم درمان بیمار شامل جراح سوختگی، نوروکلوزیست، متخصصین داخلی، عفونی، قلب و فلوشیپ آی سی یو بودند. انجام سی تی اسکن مغز در روز دوم انفارکتوس ایسکمیک فرونتال و تمپورال چپ را نشان داد. انجام اکسیژیون سوختگی و گرافت هم زمان آن که برای انتهای هفته اول برنامه‌ریزی شده بود، به دلیل نظر نوروکلوزیست مبنی بر تأخیر در مداخله جراحی حداقل تا پایان هفته دوم بعد از سکتة مغزی، لغو شد. درمان‌های کنسرواتیو سوختگی شامل شستشوی روزانه و تجویز آنتی‌بیوتیک‌های موضعی ادامه یافت. با شروع هفته دوم بعد از آسیب به علت مشکلات تنفسی جدا کردن بیمار از دستگاه ونتیلاتور ممکن نشد و با شروع تغییر رنگ در سوختگی‌ها و علائم بالینی عفونت، آنتی‌بیوتیک‌های وسیع‌الطیف شروع شد. در طول هفته سوم دو بار بیمار برای دبریدمان در برنامه اتاق عمل قرار گرفت، اما هر بار به دلیل ناپایدار بودن شرایط او (مشکلات تنفسی، تاکیکاردی، تب‌های بالا، افت فشار خون و افزایش اوره و کراتینین) عمل لغو شد. در انتهای هفته سوم ترومبوسیتوپنی (پلاکت = 23000)، نارسایی کلیوی، نارسایی

سکته مغزی خود به تنهایی یک بیماری کشنده است. در ایران میزان مرگ بیماران دچار سکته مغزی در طول 28 روز بعد از حمله 25/6 درصد است.<sup>14</sup> بنابراین اخذ تصمیم صحیح در این موارد چالشی بسیار سخت است.

### نتیجه‌گیری

در حال حاضر هیچگونه پروتکل مشخصی در مورد درمان بیمارانی که تقریباً بلافاصله بعد از سکته مغزی دچار سوختگی شدید شده‌اند، وجود ندارد. در این موارد در صورت عدم وجود آسیب استنشاقی و پایدار بودن شرایط بیمار شاید انجام ارلی اکسیژیون و گرافت در هفته اول بعد از آسیب منجر به افزایش بقاء بیمار گردد.

سکته مجدد مغزی را در مقابل احتمال سپسیس باید در نظر گرفت. هر دو این موارد می‌توانند مهلک باشند.

سوالی که مطرح است آن است که در مورد این بیمار کدام اقدام صحیح بود؟ درمان تهاجمی و یا درمان کنسواتیو و به تأخیر انداختن جراحی‌ها تا پایدار شدن شرایط بیمار؟ ما هیچگونه تجربه مشابه‌ای در گذشته نداشتیم و در بررسی منابع نیز گزارش مشابه‌ای یافت نشد. علت نهایی مرگ در این بیمار سپسیس بعلت عوارض سوختگی بود، لذا حال با برگشت به گذشته شاید به نظر آید، انجام ارلی اکسیژیون و گرافت در هفته اول بعد از آسیب تنها شانس محتمل این بیمار بود. اما باید توجه کرد که چالش دیگر در بیمار مذکور وجود آسیب استنشاقی بود. در مطالعات، انجام ارلی اکسیژیون و گرافت سوختگی‌ها در صورت وجود آسیب استنشاقی سبب افزایش بقاء نشده‌اند.<sup>13</sup>

**Abstract:**

**The First Case Report of Severe Burn Injury Immediately  
after Cerebrovascular Accident**

*Salehi S. H. MD\**

(Received: 2 Sep 2017      Accepted: 20 Jan 2018)

Occurrence of severe burn injury immediately after cerebrovascular accident is a rare incident. We present a case of a 54-year-old man admitted to the hospital with a major flame burn and smoke inhalation just following a stroke. Management of these patients is a challenging issue. Selection of conservative treatment or emergency care surgery depends on patient's condition. In the absence of inhalation injury, performing early excision and grafting may increase survival if the patient's condition was stable.

***Key Words: Cerebrovascular Accident, Severe Burns, Early Excision and Grafting***

\* Associate Professor of General Surgery, Iran University of Medical Sciences, Burn Research Center, Motahari Hospital, Tehran, Iran

## References:

1. Akhtar MS, Ahmad I, Khan AH, Khurram FM, Haq A, Basari R. Burn injury associated with comorbidities: Impact on the outcome. *Indian J Burns* 2014; 22: 51-5.
2. Thombs BD, Singh VA, Halonen J, Diallo A, Milner SM. The Effects of Preexisting Medical Comorbidities on Mortality and Length of Hospital Stay in Acute Burn Injury. Evidence from a National Sample of 31, 338 Adult Patients. *Ann Surg.* 2007 Apr; 245(4): 629-634.
3. Chen C, Huang CY, Wang HJ, Chen CI, Lin HW. Stroke after burn: Population data analysis. *Burns* 40 (2014), 230 - 234.
4. Soo-Jin Cho Yang-Ki Minn Ki-Han Kwon. Stroke after Burn. *Cerebrovasc Dis* 2007; 24: 261-263.
5. Winkelman MD, Galloway PG: Central nervous system complications of thermal burns: a postmortem study of 139 patients. *Medicine* 1992; 71: 271-283.
6. Rao K, Ali SN, Moiemmen NS. A etiology and outcome of burns in the elderly. *Burns* 2006; 32: 802-5.
7. Horvath EE, Murray CK, Vaughan, et al. Fungal wound infection (not colonization) is independently associated with mortality in burn patients. *Ann Surg.* 2007; 245: 978-985.
8. Barret JP, Herndron DN. Effects of burn wound excision on bacterial colonization and invasion. *Plast Reconstr Surg.* 2003; 111:744 - 750.
9. D'Avignon LC, Saffle JR, Chung KK, and Cancio LC. Prevention and Management of Infections Associated With Burns in the Combat Casualty. *J Trauma.* 2008; 64: S277-S286.
10. Muangman P, Sullivan SR, Honari S, Engrav LH, Heimbach DM, Gibran NS. The optimal time for early excision in major burn injury. *J Med Assoc Thai.* 2006 Jan; 89(1): 29-36.
11. Bernstein RA. Risks of stroke from general surgical procedures in stroke patient. *Neurol Clin* 2006 Nov; 24(4): 777-82.
12. Blacker DJ, Flemming KD, Link MJ, Brown RD Jr: The preoperative cerebrovascular consultation: Common cerebrovascular questions before general or cardiac surgery. *Mayo Clin Proc* 2004; 79: 223-9.
13. Herndon DN, Barrow RE, Rutan RL, Rutan TC, Desai MH, Abston S. A comparison of conservative versus early excision therapies in severely burned patients. *Ann Surg.* 1989; 209: 547-553.
14. Oveisgharan S, Ghaemmaghami AB, Bahonar A, Sarrafzadegan. Case fatality rate and disability of stroke in Isfahan, Iran: Isfahan stroke registry. *Iran J Neurol* 2016; 15(1): 9-16.