مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره ۳۳، شماره ۱، بهار ۱۳۹۴: ۴۱-۴۵

● **مقاله تحقیقی** **کد مقاله: ۰۶**

بررسی نتایج استنت‌گذاری در بیماران دچار سوختگی مری با مواد سوزاننده

دکتر علیپور فاز آتنا ۱
دکتر یوسفی مریم ۱
دکتر خبیری سیدسعید ۲
دکتر میرهاشمی سیدهادی ۳
دکتر پیوندی مریم ۱
دکتر احمدی حسنعلی ۱
شفق امید ۴
دکتر پیوندی حسن ۵*

۱- پزشک عمومی، پژوهشگر
۲- دستیار گروه ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۳- استادیار گروه جراح عمومی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۴- کارشناس ارشد HIT
۵- دانشیار گروه جراح عمومی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

* **نشانی نویسنده مسؤول:** تهران، خیابان کارگر جنوبی، خیابان کمالی، بیمارستان لقمان حکیم

تلفن: ۰۲۱-۵۱۰۲۵۰۰۰

نشانی الکترونیکی:
Hassan.peyvandi@gmail.com

چکیده

زمینه: مواد سوزاننده، موادی شیمیایی هستند که توانایی آسیب‌رساندن به بافتی که در تماس با آن قرار می‌گیرند را دارند. این مواد شامل مواد سوزاننده‌ی خانگی و صنعتی هستند. درمان سوختگی شیمیایی مری و معده یکی از مشکلات بزرگ جراحی است که با وجود روش‌های متعدد طبی و جراحی، نتایج مشخصی را ارائه نکرده است و در بین درمان‌های انجام شده هنوز درمانی که اتفاق نظر بر روی آن وجود داشته باشد، وجود ندارد.

روش کار: جهت بررسی استنت‌گذاری و نتایج نسبتاً عملکردی آن، در این مطالعه بیمارانی که از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۹ با شکایت بلع مواد سوزاننده به بیمارستان لقمان حکیم مراجعه کرده‌اند و تحت عمل استنت‌گذاری قرار گرفته‌اند را مورد بررسی قرار داده‌ایم و به مدت ۱ سال تحت پیگیری قرار گرفته‌اند.

یافته‌ها: از بین ۳۵ بیمار، ۱۸ بیمار (۵۱,۴٪) در تصویر برداری و معاینه تنگی نداشته‌اند، ۵ نفر (۱۴,۳٪) دچار علائم انسداد خروجی معده (GOO) شده‌اند، ۲ نفر (۵,۷٪) دچار تنگی مری شده‌اند، متأسفانه ۶ نفر (۱۷,۱٪) فوت شدند و اطلاعاتی از سرنوشت ۴ نفر (۱۱,۴٪) پیدا نکرده‌ایم.

نتیجه‌گیری: در این بررسی به این نتیجه رسیدیم که استفاده از استنت در بیماران دچار سوختگی مری ناشی از مواد سوزاننده، به خصوص در گرید ۲A موثر بوده است و توانسته بروز تنگی مری را کاهش دهد.

واژگان کلیدی: استنت، سوختگی شیمیایی مری، مواد سوزاننده

تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۱۲/۱ تاریخ اصلاح نهایی: ۹۴/۵/۲۶ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۴/۳/۲۶

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-08]

مقدمه

ماده سوزاننده، ماده‌ای شـــیمیایی است که توانایی آسیب‌رساندن به بافتی که در تماس با آن قرار می‌گیرد را دارد. این مواد شـــامل مواد ســـوزاننده‌ی خانگی و صنعتی هســـتند. با اینکه اکثر مواقع صورت، چشـــم‌ها و انتهای اندام‌ها در تماس با این مواد قرار می‌گیرند، ولی تمامی موارد مـــرگ بار، به دنبال بلع وخوردن این مواد رخ می‌دهند. شیوع این مسمومیت‌ها در جوامع مختلف متفاوت بوده و آمار دقیقی از درصد شیوع آن وجود ندارد. خوردن اسید یا باز قوی، باعث واکنش التهابی شـــدید در مخاط خواهد شـــد که در مری بـــه نام ازوفاژیت ســـوزاننده و در معده به نام گاستریت سوزاننده شناخته می‌شود و با تضاهرات بالینی از جمله درد و سوزش در دهان و پشت جناق سینه، افزایش بزاق، ادینوفاژی، دیســـفاژی و هماتمز همراه اســـت. درمان ســـوختگی شـــیمیایی مری و معده یکی از مشکلات بزرگ جراحی اســـت که با وجود روش‌های متعدد طبی و جراحی، نتایج مشخصی را ارائه نکرده اســـت و در بین درمان‌های انجام شده هنوز درمانی که اتفاق نظر بر روی آن وجود داشـــته باشد، وجود ندارد. در این بررسی بیمارانی را که از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۹ با شکایت بلع مواد سوزاننده به بیمارستان لقمان حکیم مراجعه کرده‌اند و تحت عمل استنت‌گذاری قـــرار گرفته‌اند را مورد مطالعه قرار داده‌ایم و به مدت ۱ ســـال تحت پیگیری قرار گرفته‌اند.

روش کار

این مطالعه به صورت توصیفی گذشته‌نگر می‌باشد و بیمارانی که با شکایت سوختگی شیمیایی مری با مواد سوزاننده در بین سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۹ به بیمارستان لقمان حکیم تهران مراجعه کرده‌اند و عمل استنت‌گذاری برایشان انجام شده است، مورد بررسی قرار گرفته‌اند و بعد از تعیین متغییرهای لازم برای رسیدن به اهداف کلی و جزئی و همچنین تکمیل پرسشنامه، اطلاعات مورد نیاز از اسناد پزشکی و پرونده‌ی بیماران استخراج شده است که شامل: (سن، جنس، درجه‌ی سوختگی، نوع ماده سوزاننده، علائم حیاتی، نتایج اندوسکوپی مری و معده و نوع عمل جراحی) می‌باشد. همچنین اطلاعات تکمیلی با استفاده از پرونده‌ی درمانگاهی بیماران و تماس گرفتن با آنها و ویزیت مجدد کسب شده است. پس از به دست آوردن اطلاعات اولیه، برای بیماران grading آندوسکوپیک انجام شد و به ۴ گروه تقسیم‌بندی شدند: گروه اول دربررسی آندوسکوپی اولیه شواهد ادم مخاط مری و پرخونی (گرید ۱)، گروه دوم دربررسی آندوسکوپی اولیه زخم‌های سطحی، خونریزی و اگزودا (گرید ۲A)، گروه سوم دربررسی آندوسکوپی اولیه زخم‌های عمیق فوکال یا circumferential (گرید ۲B) و گروه چهارم دربررسی آندوسکوپی اولیه شواهد نکروز فوکال (گرید ۳A) داشتند. سپس بررسی نتایج حاصله از عمل استنت‌گذاری و پیش‌آگهی بیماران بر اساس این تقسیم‌بندی انجام گرفت. برای تحلیل داده‌های موجود و انجام مطالعات آماری، در موارد مقایسه‌ی درصدها، از آزمون مجذور کای و دقیق فیشر و برای داده‌های رتبه‌ایی از آزمون مجذور کای برای روند استفاده شد. تحلیل آماری توسط نرم‌افزار spss ۱۶.۱ انجام شد و $p<0.05$ سطح معنی‌داری اختلاف‌ها در نظر گرفته شد. در این مطالعه، به تمام بیماران در مورد شرایط مطالعه و امنیت اطلاعات داده شده توسط آنها و محفوظ ماندن آنها توضیحات کامل داده شد.

یافته‌ها

در مجموع برای ۳۵ بیمار عمل اســـتنت‌گذاری انجام شده بود. پس از ۳ هفته اســـتنت بیماران خارج و ســـپس توسط معاینات بالینی و تصویربرداری از نظر تنگی پیگیری ۱ ســـاله انجام شد. از بین ۳۵ بیمـــار ۲۱ نفر (۶۰٪) مرد بودن و ۱۴ نفر (۴۰٪) زن بودند. میانگین سنی افراد ۳۸.۵ بوده است (انحراف معیار = ۱۶.۱۳) که جوان‌ترین فرد مورد بررسی خانمی ۱۷ ساله و مسن‌ترین فرد خانمی ۷۴ ساله بودند.

ماده‌ی ســـوزاننده‌ایی که در این بیماران مصرف شـــده بود در ۱۶ (۴۵.۷٪) مورد اسید، در ۱۷ (۴۸.۶٪) مورد قلیا و در ۲ مورد (۵.۷٪) ماده‌ی مصرف شده نامعلوم بوده است. (جدول شماره‌ی ۱)

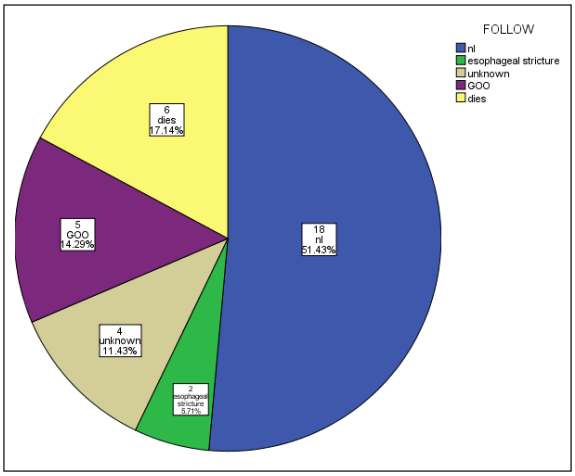
جدول شماره ی ۱-فراوانی نوع ماده سوزاننده مصرفی در بیماران

ماده مصرفی	فراوانی	درصد
اسید	۱۶	۴۵,۷
قلیا	۱۷	۴۸,۶
نامشخص	۲	۵,۷
مجموع	۳۵	۱۰۰

از بین ۳۵ بیمار، ۱۸ بیمار (۵۱.۴٪) در تصویربرداری و معاینه تنگی نداشـــتند، ۵ نفر (۱۴.۳٪) دچار GOO ۲ نفر (۵.۷٪) دچار تنگی

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-08]

مری و متأسفانه ۶ نفر (۱۷.۱٪) فوت شدند. از سرنوشت ۴ نفر (۱۱.۴٪) اطلاعاتی پیدا نکردیم. (نمودار شماره‌ی ۱)



نمودار شماره‌ی ۱- پیش آگهی بیماران

در اندوسکوپی اولیه برای بیماران که در اورژانس به عمل آمده بود، ۴ نفر (۱۱.۴٪) در گرید ۱ (ادم مخاط مری و پرخونی)، ۱۳ نفر (۳۷.۱٪) در گرید ۲A (زخم‌های سطحی، خونریزی و اگزودا)، ۷ نفر (۲۰٪) در گرید ۲B (زخم‌های عمیق فوکال یا circumferential) و ۶ نفر (۱۷.۱٪) در گرید ۳A (نکروز فوکال) بودند و برای ۵ نفر (۱۴.۳٪) با توجه به علائم و معاینه اندوسکوپی انجام نشده بود. در جدول شماره ۲ میزان بروز تنگی مری، GOO، مرگ در هر گروه از بیماران بر اساس گرید آسیب مری در آندوسکوپی گزارش شده است.

در نگاهی ریز بینانه‌تر به بیماران، ۶ بیماری که فوت شدند از نظر میانگین سنی به صورت معنی‌داری از سایر گروه‌ها بیشتر بودند (میانگین: ۵۱.۳۳ و انحراف معیار: ۱۹.۸) در بین این ۶ نفر ۵ نفر مواد قلیایی مصرف کرده بودند و تنها ۱ نفر مصرف اسید داشته است که این فرد سوختگی گرید ۲B داشته است. به علاوه، از بین

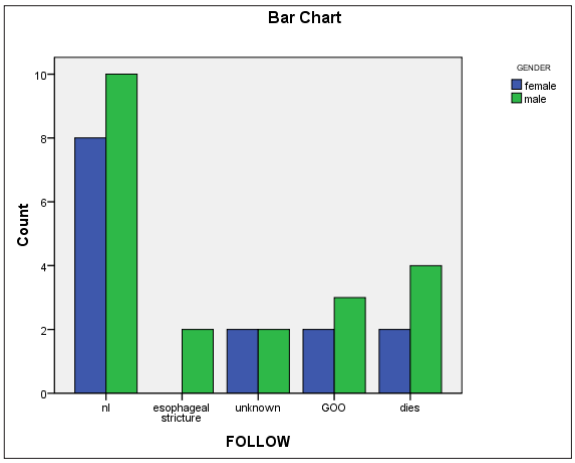
جدول شماره‌ی ۲- میزان بروز عوارض در سوختگی‌های مری به تفکیک گرید آندوسکوپیک

گرید آندوسکوپیک	تنگی مری	GOO	نرمال	فوت	نامشخص	مجموع
گرید ۱	۰	۰	۳	۱	۰	۴
گرید ۲A	۱	۲	۸	۲	۰	۱۳
گرید ۲B	۱	۱	۲	۲	۱	۷
گرید ۳A	۰	۱	۴	۰	۱	۶
اندسکوپی انجام نشد	۰	۱	۱	۱	۲	۵
مجموع	۲	۵	۱۸	۶	۴	۳۵

بحث

۵ بیماری که دچار GOO شدند (میانگین سنی ۳۸ سال)، ۴ نفر اسید مصرف کرده بودند و تنها ۱ بیمار قلیا مصرف کرده بود.

همان‌طور که در نمودار شماره ۲ مشاهده می‌شود، در این مطالعه تفاوت معنی‌داری در پیش‌آگهی بیماران از نظر جنسیت دیده نشد.



در این مطالعه برای همه‌ی بیماران استنت‌گذاری انجام شد که بعد از ۳ هفته در تمام بیماران استنت خارج شد. از بین ۳۵ بیماری که در مطالعه‌ی فعلی مورد پیگیری قرار گرفتند، ۱۸ بیمار (۵۱.۴٪) در تصویربرداری و معاینه تنگی نداشتند. ۵ نفر (۱۴.۳٪) دچار GOO شدند. ۲ نفر (۵.۷٪) دچار تنگی مری شدند و متأسفانه ۶ نفر (۱۷.۱٪) فوت شدند و اطلاعاتی از سرنوشت ۴ نفر (۱۱.۴٪) پیدا نکردیم. سال ۲۰۰۴ Jing-Hai Zhou و همکارانش در چین ۲۸ بیمار را مورد استنت‌گذاری قرار دادند که به دنبال آن ۲۳ بیمار بهبودی کامل پیدا کرده بودند. [۱۳]

در این مطالعه افرادی که فوت شدند میانگین سنی بیشتری از سایر افراد مطالعه داشتند. به طور مشابه، در سال ۲۰۱۱ دکتر Jui-Min Chang و همکارانش در تایوان در یک مطالعه‌ی

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-08]

توصیفی طی سال‌های ۱۹۹۹ الی ۲۰۰۹، ۳۸۹ مورد بیمار سوختگی مری را گزارش کردند و نشان دادند که عوارض و مرگ‌ومیر در سن بالا به دنبال سوختگی مری بیشتر دیده شده است. [۳]

نکته‌ی دیگر که قابل بحث اســت این اســت که در این مطالعه از بین ۵ بیماری که دچار GOO شــدند (میانگین ســنی ۳۸ سال)، ۴ نفر اســید مصرف کرده بودند و تنهــا ۱ بیمار قلیا مصرف کرده بــود. در تضاد با این یافته‌ی مــا، Ciftci AO و همکارانش در ترکیــه در مطالعه‌ایی در پیگیری بیمارانی که به دنبال مصرف مواد سوزاننده مراجعه کرده بودند ابراز داشتند که موارد GOO در بین مصرف‌کنندگان قلیا بیشتر از اسید بوده است. البته در مطالعه‌ی ما این افراد بعد از گذاشــتن اســتنت دچار GOO شدند ولی در آن مطالعه بدون اقدامات تهاجمی درمانی این نتیجه گرفته شد. [۱۴]

در این مطالعه و بر اساس جدول شماره‌ی ۲ به وضوح تأثیر استنت در کاهش عوارض سوختگی شیمیایی مری دیده می‌شود. در اینجا دیده می‌شــود از ۶ بیماری که گرید ۳A ســوختگی آندوسکوپی داشته‌اند، به دنبال گذاشتن استنت ۴ بیمار بدون علامت شدند و ۱ نفر دچار Goo شــد و ۱ نفر را نتوانستیم پیگیری کنیم. ولی دکتر Didem Baskın و همکارانش در مطالعه‌ای روی کودکان، از بین ۳۰ کودکی که دچار سوختگی گرید ۳ شده بودند ۶ مورد دچار تنگی شدند که به نظر می‌رســد تأثیر استنت در این بیماران موثر بوده است. [۱]

در نگاه دیگری به جدول شماره‌ی ۲، ملاحظه می‌کنید که سودمند بودن اســتنت‌گذاری در گروه ۲A بیشتر از سایر گروه‌ها بوده است و بیمارانی که در این گروه هستند بهبودی بیشتری کسب کرده‌اند. در مطالعه‌ایی که انجام شــد تفاوتی در پیش‌آگهی بیماران از نظر جنسیت دیده نشد و به نظر نمی‌رسد که جنسیت تأثیری در انتخاب درمان‌ها داشته باشد.

نتیجه‌گیری

در این بررســی به این نتیجه رســیدیم که اســتفاده از استنت در بیماران دچار سوختگی مری ناشی از مواد سوزاننده، به خصوص در گرید ۲A مؤثر بوده است و توانسته بروز تنگی مری کاهش دهد.

موانع و مشکلات

از موانع و مشــکلات این بررســی، کامل نبودن شرح حال اولیه‌ی بیماران در پرونده‌شــان بود، و علاوه بر آن تعدادی از بیماران قابل پیگیری نبودند. جهت پیشگیری از این مشکلات پیشنهاد می‌شود که در مورد سوختگی با مواد سوزاننده مطالعه‌ی آینده‌نگری طراحی شود تا اختلالات ذکر شده از بین بروند.

تقدیر و تشکر

با تشــکر از همکاری و مســاعدت مرکز توســعه تحقیقات بالینی بیمارســتان لقمــان حکیم کــه در مراحل انجام ایــن پژوهش از مشــاوره‌های روش‌شناسی پژوهشــی و آماری این مرکز بهره‌مند بودیم.

مراجع

1- Didem Baskın, Nafiye Urgancı, Latif Abbasoglu, Canan Alkım, Mehmet Yalc, Nihat Sever, et al, A standardised protocol for the acute management of corrosive ingestion in children, Pediatr Surg Int (2004) 20: 824–828.

2- Tug˘ rul Tiryaki, Ziya Livaneliog˘ lu, Halil Atayurt, Early bougienage for relief of stricture formation following caustic esophageal burns,Pediatr Surg Int (2005) 21: 78–80.

3- Jui-Min Chang, Nai-Jen Liu, Betty Chien-Jung Pai, Liu Yun-Hen, Ming-Hung Tsai, Ching-Song Lee, Yin-Yi Chu, et al, The Role of Age in Predicting the Outcome of Caustic Ingestion in Adults: A Retrospective Analysis, BMC Gastroenterology 2011, 11:72.

4- Repici A, Hassan C, Sharma P, Conio M, Siersema P, Systematic review: the role of self-expanding plastic stents for benign oesophageal strictures, PubMedID 20236257.

5- G Stiff, A Alwafi, B I Rees, J Lari, Corrosive injuries of the oesophagus and stomach: experience in management at a regional paediatric centre, Ann R Coll Surg Engl 1996; 78: 119-123.

6- Nilakantan Ananthakrishnan & Vikram Kate &

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-08]

Govindaraju Parthasarathy, Therapeutic Options for Management of Pharyngoesophageal Corrosive Strictures, J Gastrointest Surg (2011) 15:566–575.

7- F. Riffat, A. Cheng, Pediatric caustic ingestion: 50 consecutive cases and a review of the literature, Diseases of the Esophagus (2009) 22, 89–94.

8- Avoidance of Esophageal Stricture Following Severe Caustic Burns by the Use of an Intraluminal Stent, Lawrence J. Mills, Aaron S. Estrera and Melvin R. Platt, Ann Thorac Surg 1979; 28: 60-65.

9- Gen Tohda, Choichi Sugawa, Christopher Gayer, Akiko Chino, Timothy W. McGuire, Charles E. Lucas, Clinical evaluation and management of caustic injury in the upper gastrointestinal tract in 95 adult patients in an urban medical center, Surg Endosc (2008) 22: 1119–1125.

10- Ru-Wen Wang, Jing-Hai Zhou, Yao-Guang Jiang, Shi-Zhi Fan, Tai-Qian Gong, Yun-Ping Zhao, Qun-You Tan,et al,Prevention of stricture with intraluminal stenting through laparotomy after corrosive esophageal burns, European Journal of Cardio-thoracic Surgery 30 (2006) 207—211.

11- Dale Coin and Jack H.T. Chang, Experience With Esophageal Stenting for Caustic Burns in Children, Journal of Pediatric Surgery, Vol 21. No 7 (July), 1986: pp 588-591

12- Francesca Foschia, Paola De Angelis, Filippo Torroni, Erminia Romeo,Tamara Caldaro, Giovanni Federici di Abriola, et al, Custom dynamic stent for esophageal strictures in children, Journal of Pediatric Surgery (2011) 46, 848–853.

13- Jing-Hai Zhou, Yao-Guang Jiang, Ru-Wen Wang, Yi-Dan Lin,Tai-Qian Gong, Yun-Ping Zhao,et al, Management of corrosive esophageal burns in 149 cases, The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery ● Volume 130, Number 2, P:449.

14- Ciftci AO, Senocak ME, Büyükpamukçu N, A Gastric outlet obstruction due to corrosive ingestion: incidence and outcome, PMID: 10079337.

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-08]