



## بررسی نتایج استنت گذاری در بیماران دچار سوختگی مری با مواد سوزاننده

### چکیده

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

**روش کار:** جهت بررسی استنت گذاری و نتایج نسبتاً عملکردی آن، در این مطالعه بیماران که از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۹ با شکایت بلع مواد سوزاننده به بیمارستان لقمان حکیم مراجعه کرده اند و تحت عمل استنت گذاری قرار گرفته اند را مورد بررسی قرار داده ایم و به مدت ۱ سال تحت پیگیری قرار گرفته اند.

**یافته ها:** از بین ۳۵ بیمار، ۱۸ بیمار (۵۱،۴٪) در تصویر برداری و معاینه تنگی نداشته اند، ۵ نفر (۱۴،۳٪) دچار علائم انسداد خروجی معده (GOO) شده اند، ۲ نفر (۵،۷٪) دچار تنگی مری شده اند، متأسفانه ۶ نفر (۱۷،۱٪) فوت شدند و اطلاعاتی از سرنوشت ۴ نفر (۱۱،۴٪) پیدا نکرده ایم.

**نتیجه گیری:** 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

دکتر علیپور فاز آتنا ۱

دکتر یوسفی مریم ۱

دکتر خیبری 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

## مقدمه

ماده سوزاننده، ماده‌ای شیمیایی است که توانایی آسیب‌رساندن به بافتی که در تماس با آن قرار می‌گیرد را دارد. این مواد شامل مواد سوزاننده‌ی خانگی و صنعتی هستند. با اینکه اکثر مواقع صورت، چشم‌ها و انتهای اندام‌ها در تماس با این مواد قرار می‌گیرند، ولی تمامی موارد مرگ بار، به دنبال بلع و خوردن 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 شدید در مخاط خواهد شد که در مری به نام ازوفازیت سوزاننده و در معده به نام گاستریت سوزاننده شناخته می‌شود و با تظاهرات بالینی از جمله درد و سوزش در دهان و پشت جناقی سینه، افزایش بزاق، اדיنوفازی، دیسفاژی و هماتمز همراه است. 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. 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 قرار گرفته‌اند را مورد مطالعه قرار داده‌ایم و به مدت ۱ سال 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 متغیرهای 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 آندوسکوپی 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 آندوسکوپی 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 رتبه‌ای از آزمون مجذور کای برای روند استفاده شد. تحلیل آماری توسط نرم‌افزار ۱۶.۱ spss 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 استنت‌گذاری انجام شده بود. پس از ۳ هفته استنت بیماران خارج و سپس توسط معاینات بالینی و تصویربرداری از نظر تنگی پیگیری ۱ ساله انجام شد. از بین ۳۵ بیمار 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.

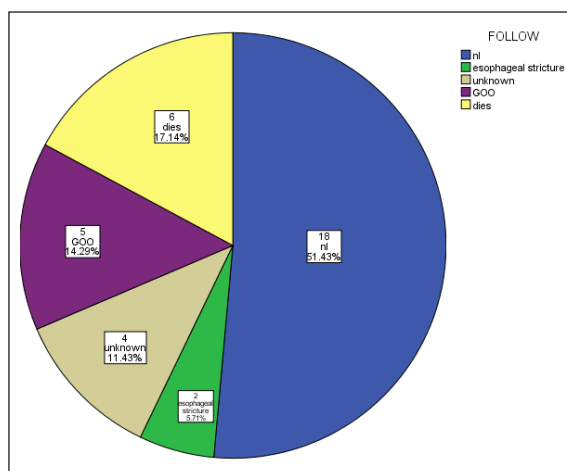
ماده‌ی سوزاننده‌ای که در این بیماران مصرف شده بود در ۱۶ (۴۵.۷٪) مورد اسید، در ۱۷ (۴۸.۶٪) مورد قلیا و در ۲ مورد (۵.۷٪) ماده‌ی مصرفی نامعلوم بوده است. (جدول شماره ۱)

| جدول شماره 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 نداشتند، ۵ نفر (۱۴.۳٪) دچار GOO ۲ نفر (۵.۷٪) دچار تنگی



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



نمودار شماره ۱ - پیش آگهی بیماران

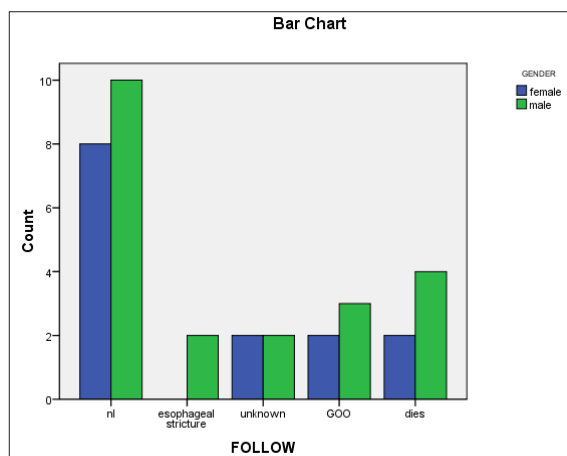
| جدول شماره ۲ - میزان بروز عوارض در سوختگی های مری به تفکیک گرید آندوسکوپی |          |     |       |     |        |       |
|---------------------------------------------------------------------------|----------|-----|-------|-----|--------|-------|
| گرید آندوسکوپی                                                            | 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     |
| اندوسکوپی انجام نشد                                                       | ۰        | ۱   | ۱     | ۱   | ۲      | ۵     |
| مجموع                                                                     | ۲        | ۵   | ۱۸    | ۶   | ۴      | ۳۵    |

## بحث

در این مطالعه برای تمامی بیماران استنت گذاری انجام شد که بعد از ۳ هفته در تمام بیماران استنت خارج شد. از بین ۳۵ بیماری که در مطالعه ای 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 استنت گذاری 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 مطالعه ای

۵ بیماری که دچار GOO شدند (میانگین سنی ۳۸ سال)، ۴ نفر اسید مصرف کرده بودند و تنها ۱ بیمار قلیا مصرف کرده بود. همان طور که در نمودار شماره ۲ مشاهده می شود، در این مطالعه تفاوت معنی داری در پیش آگهی بیماران از نظر جنسیت دیده نشد.



و بیمارانی که در این گروه هستند بهبودی بیشتری کسب کرده‌اند. در مطالعه‌ای که انجام شد تفاوتی در پیش‌آگهی بیماران از نظر جنسیت دیده نشد و به نظر نمی‌رسد که جنسیت تأثیری در انتخاب درمان‌ها داشته باشد.

## 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 مؤثر بوده است و توانسته بروز تنگی مری کاهش دهد.

## موانع و مشکلات

از موانع و مشکلات این بررسی، کامل نبودن شرح حال اولیه‌ی بیماران در پرونده‌شان بود، و علاوه بر آن تعدادی از بیماران قابل پیگیری نبودند. جهت پیگیری 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 تشکر از همکاری و مساعدت مرکز توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان لقمان حکیم که در مراحل انجام این پژوهش از مشاوره‌های روش‌شناسی پژوهشی و آماری این مرکز بهره‌مند بودیم.

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 است این است که در این مطالعه از بین ۵ بیماری که دچار GOO شدند (میانگین سنی ۳۸ سال)، ۴ نفر اسید مصرف کرده بودند و تنها ۱ بیمار قلیا مصرف کرده بود. در تضاد با این یافته‌ی ما، Ciftci AO و همکارانش در ترکیه در مطالعه‌ای 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 گذاشتن استنت 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 می‌شود از ۶ بیماری که گرید ۳A سوختگی آندوسکوپی داشته‌اند، به دنبال گذاشتن استنت ۴ بیمار بدون علامت شدند و ۱ نفر دچار Goo شد 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 می‌رسد تأثیر استنت در این بیماران مؤثر بوده است. [۱]

در نگاه دیگری به جدول شماره‌ی ۲، ملاحظه می‌کنید که سودمند بودن استنت‌گذاری در گروه ۲A بیشتر از سایر گروه‌ها بوده است

## مراجع

- 1- Didem Baskın, Nafiye Urgancı, Latif Abbasoglu, Canan Alkim, 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- Tug̃rul Tiriyaki, Ziya Livaneliog̃lu, 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 &



- 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.