

گزارش کوتاه (Brief Report)

میزان مرگ و میر ناشی از سوختگی

در بیماران بستری در مرکز سوختگی زارع شهرستان ساری در سال‌های ۸۳-۱۳۸۱

چکیده

زمینه و هدف: سوختگی مشکل سلامت عمومی و یک آسیب جهانی در جوامع صنعتی و در حال توسعه می‌باشد که در انواع شدید منجر به فوت می‌شود. لذا مطالعه عوامل سوختگی، نتایج درمان، میزان مرگ و میر و آنالیز آن در هر جامعه برای دستیابی به راهکارهای پیشگیری ضروری می‌باشند.

روش بررسی: این مطالعه مقطعی روی ۲۱۶۰ بیماری که در طی سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۸۳ با تشخیص سوختگی به مرکز آموزشی - درمانی زارع شهرستان ساری مراجعه نموده بودند، انجام شد. متغیرها شامل میانگین و دامنه سنی، درجه و درصد سوختگی، محل سکونت بیمار، جنس، عامل خارجی منجر به سوختگی (آب‌جوش، آتش، اسیدها و انفجار)، میانگین مدت اقامت و اعمال جراحی انجام شده، بود.

یافته‌ها: نتایج این تحقیق نشان داد که متوفیان ناشی از سوختگی ۵۰۶ نفر (۲۳/۴ درصد) بودند. محل اقامت بیماران به ترتیب اولویت اول استان مازندران ۴۱/۷ درصد، استان گلستان ۴۱/۴ درصد و استان گیلان ۱۰/۲ درصد بود. سوختگی درجه ۲ و ۳ بالاترین فراوانی (۹۱/۸ درصد) و از نظر درصد سوختگی بیشترین فراوانی ۳۱/۷ درصد مربوط به سوختگی ۹۰ درصد و بالاتر بود. بیشترین عامل خارجی منجر به سوختگی (۵۷/۹ درصد) مواد سوختنی شامل نفت، بنزین و گازوئیل بود. درصد سوختگی تاثیر چندانی در میزان مرگ و میر گروه سنی ۵۰ سال و بالاتر نداشت.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه تاکید بر شیوع سوختگی در رده‌های سنی و جنسی خاص دارد. برای تاسیس بیمارستان، به جمعیت منطقه، بعد مسافت، ویژگی مناطق و آمارهای موجود بایستی توجه شود.

کلید واژه‌ها: اپیدمیولوژی - علت مرگ - سوختگی - مرگ و میر - عامل سوختگی -

خودکشی

آذر کبیرزاده

کارشناس ارشد آموزش مدارک پزشکی
مری دانشگاه علوم پزشکی مازندران

دکتر عالیبه زمانی کیاسری

متخصص بیهوشی و استادیار دانشگاه علوم پزشکی مازندران

ابراهیم باقریان فرح آبادی

کارشناس ارشد آمار
عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

بنیامین محسنی ساروی

کارشناس مدارک پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران

اقدس کبیرزاده

کارشناس مدارک پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر احمد توسلی اشرفی

فوق تخصص ترمیمی و استادیار دانشگاه علوم پزشکی مازندران

نویسنده مسئول: بنیامین محسنی ساروی

پست الکترونیکی: b_azar2001@yahoo.com

نشانی: ساری، میدان معلم، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

ساختمان شماره ۲، اداره مدارک پزشکی

تلفن: ۰۱۵۱-۳۲۶۱۲۴۵-۴۷

نمبر: ۳۲۶۱۲۴۴

وصول مقاله: ۸۴/۱۰/۲۴

اصلاح نهایی: ۸۵/۹/۱۳

پذیرش مقاله: ۸۵/۹/۲۶

مقدمه

سوختگی مشکل سلامت عمومی و یک آسیب جهانی در جوامع صنعتی و در حال توسعه می‌باشد که در انواع شدید منجر به فوت می‌شود. در سوختگی‌های وسیع صدمات جسمی و روانی قابل توجه ایجاد شده، خسارت مالی فراوانی را نیز بر جای گذاشته و در انواع شدید منجر به مرگ می‌شود. هر سال ۱۰۰۰۰-۸۰۰۰۰ سوختگی در آمریکا رخ می‌دهد که ۷۵ درصد آنها نیز قابل پیشگیری است. علل اصلی آن آتش، آب داغ، حرارت، مواد شیمیایی و الکتروسیته است (۱). درجه و درصد سوختگی به منظور تعیین ضرورت بستری، پیش‌آگهی بهبودی و محاسبه میزان مایعات مورد نیاز تغذیه مورد استفاده قرار می‌گیرد. سوختگی‌ها هنوز هم علل مرگ و میر و ناتوانی در ایران و سایر کشورهای دنیا بوده و به همین دلیل مطالعات متعددی در این زمینه تاکنون انجام شده است. در مطالعه Parks علل عمده خودسوزی خواب‌آلودگی در زمان مصرف دخانیات، حوادث حین کار با محلول‌های استنشاقی، آتش‌سوزی در خانه، آب داغ، حوادث حین آشپزی و تصادفات وسایط نقلیه موتوری گزارش شد (۲). در مطالعه Liu شایع‌ترین علت مرگ‌های ناشی از سوختگی نارسایی ارگان‌های داخلی، عفونت‌های شدید و آسیب‌های استنشاقی گزارش شد (۳). در مطالعه Feck میزان بستری ۲۷ در ۱۰۰ هزار نفر جمعیت در یک سال، متوسط وسعت سوختگی ۹ درصد و گروه‌های پرخطر مردان، سیاه‌پوستان و جوانان بودند که در حین کار دچار سوختگی شده بودند (۴). به لحاظ این که در استان مازندران این بیمارستان تنها مرکز تخصصی سوختگی است و از طرفی در استان گلستان نیز مرکز مشابهی وجود ندارد به طوری که بیماران به این مرکز انتقال داده می‌شوند، مطالعه حاضر به منظور بررسی میزان مرگ و میر ناشی از سوختگی در بیماران بستری در مرکز آموزشی - درمانی زارع شهرستان ساری انجام شد.

روش بررسی

در این بررسی توصیفی - مقطعی، پرونده پزشکی تمامی بیمارانی که در طی سال‌های ۱۳۸۱ لغایت ۱۳۸۳ در مرکز روانپزشکی و سوختگی زارع با تشخیص سوختگی بستری و در همان مرکز نیز فوت شدند، مورد مطالعه قرار گرفت.

متغیرهای سن، جنس، درصد سوختگی، درجه، نوع اعمال جراحی انجام شده، میانگین مدت اقامت، استان محل سکونت، عامل خارجی منجر به سوختگی و همچنین سوختگی ناشی از خودسوزی بررسی شد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی آنالیز شد. برای طبقه‌بندی درصد عمق و عامل خارجی منجر به سوختگی از ویرایش دهم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها و برای طبقه‌بندی اعمال جراحی از ویرایش نهم اعمال جراحی، استفاده شد (۵). داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS-10 و به کارگیری آمار توصیفی و همچنین برای بررسی ارتباطات بین متغیرها از آزمون کای دو استفاده شد. ضریب اطمینان مطالعه ۹۵ درصد ($\alpha=0/05$) تعیین شد.

یافته‌ها

از کل ۲۱۶۰ بیمار بستری در طی ۳ سال، تعداد ۵۰۶ نفر (۲۳/۴ درصد) آنان فوت نمودند. از این تعداد ۵۶ درصد زن و ۴۴ درصد مرد بودند. از نظر استان محل سکونت متوفیان، استان مازندران ۴۱/۷ درصد بیشترین فراوانی، استان گلستان ۴۱/۴ درصد و استان گیلان ۱۰/۲ درصد به ترتیب در مرتبه دوم و سوم قرار داشتند. سوختگی درجه ۲ و ۳ در بین متوفیان ۹۱/۸ درصد و درجه ۳ به تنهایی ۶/۹ درصد و درجه ۱ و ۲ نیز ۰/۴ درصد بود.

۳۱/۷ درصد از متوفیان با سوختگی ۹۰ درصدی و بالاتر، ۱۱/۵ درصد سوختگی ۷۹-۷۰ درصدی و ۲/۶ درصد آنان سوختگی ۱۹-۱۰ درصدی داشتند. درصد سوختگی در ۶ ماه اول و دوم سال متفاوت و در ۶ ماهه اول سال بیشتر بود. میانگین مدت اقامت بیماران ۶ روز و در ۶ ماهه اول و دوم سال تفاوتی نداشت. خودسوزی با آتش مهم‌ترین عامل (۸۷ درصد) در بین بیمارانی بود که به قصد خودکشی خودسوزی نموده بودند. سایر عوامل سوختگی عبارت بودند از: انفجار گاز، انفجار آبگرمکن، تماس با لوله‌های داغ و وسایل گرماساز، تماس با چراغ خوراکی‌پزی، قابلمه، بخاری و آب جوش. بالاترین فراوانی متعلق به سوختگی با نفت یا بنزین (۵۷/۹ درصد) و در مرتبه دوم انفجار گاز (۱۱/۸ درصد) بود. بیشترین عمل جراحی انجام شده روی متوفیان Excisional Debridment of Wound of Burn (۴۴/۹ درصد) بود و

یافته‌های پژوهش نشان داد که ۳۱/۷ درصد بیماران، سوختگی ۹۰ درصدی و بالاتر، ۱۱/۵ درصد سوختگی ۷۹-۷۰ درصدی و ۲/۶ سوختگی ۱۹-۱۰ درصدی، از کل متوفیان را تشکیل می‌دادند. مطالعه گنجه‌ای نشان می‌دهد، یکی از معمول‌ترین روش‌های ارتباط سن با مرگ و میر درصد سوختگی می‌باشد که در ۵۰ درصد موارد منجر به مرگ می‌شود. طبق گزارش‌ها ۵۰ درصد نوزادانی که دارای سطح سوختگی ۵۰ درصد هستند، فوت می‌کنند. در کهنسالان میزان مرگ و میر افزایش چشمگیری دارد، به طوری که یک سطح سوختگی ۳۰-۲۰ درصدی می‌تواند علت ۵۰ درصد مرگ و میرهای بیماران بالای ۷۰ سال باشد (۱۱).

در برخی از تحقیقات اشاره می‌شود که دامنه سنی در برخی زمان‌های خاص متفاوت خواهد بود. تحقیق فراست کیش نشان می‌دهد که در ایام خاصی مانند چهارشنبه‌سوری در کشور ایران، دامنه سنی سوختگان در سنین ۲۰-۱۶ سال و در حدود ۴۰ درصد بوده است (۱۲). در پژوهش حاضر نفت، بنزین و گازوئیل مهم‌ترین عوامل سوختگی (۵۷/۹ درصد) بودند، انفجار گاز (۱۱/۸ درصد) و آب‌جوش در منازل (۹/۶ درصد) دومین و سومین عامل را به خود اختصاص داده بود. در مطالعه شامی اشاره شده که بیشترین عامل سوختگی (۳۲/۷ درصد) مربوط به تماس با مایعات داغ بوده است (۱۳). در تحقیق لطفی بیشترین عامل خودسوزی (۸۷ درصد) در بیمارانی که مبادرت به خودسوزی نموده بودند، با آتش و اکثراً (۶۸/۹ درصد) ناشی از نفت بود (۱۴).

تحقیق حاضر نشان داد بیشترین عمل جراحی انجام شده روی متوفیان (۴۴/۹ درصد) Excisional Debridment of Wound of burn بوده و در ۸ درصد از موارد عمل جراحی Skin graft صورت گرفته بود. روی ۳۰ درصد از متوفیان هیچ عمل جراحی انجام نشده بود (آنها قبل از عمل جراحی فوت کرده بودند).

نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که سوختگی هنوز هم مسأله مهمی در دنیا می‌باشد. گروه‌های سنی و جنسی خاصی در معرض خطر هستند و عوامل متعددی نیز آنان را تهدید می‌کند. بنابراین برای کاهش عوارضی مانند ناتوانی‌ها،

۳۰ درصد از کل متوفیان نیز اصلاً عمل جراحی نداشتند (قبل از عمل فوت کرده بودند).

نتایج پژوهش نشان داد که بیماران جوان با سن ۲۴-۲۰ سال در حدود ۱۸/۹ درصد کل متوفیان را تشکیل می‌دادند. با استفاده از آزمون کای دو مشخص گردید که بین سن و جنس رابطه معنی‌داری وجود دارد ($P < 0/05$) و درصد سوختگی تاثیر چندانی در میزان مرگ و میر گروه سنی ۵۰ سال و بالاتر ندارد. یعنی گروه سنی ۵۰ سال و بالاتر با درصد‌های متفاوت فوت کرده و فقط طول مدت بستری تا زمان فوت متفاوت بود ($P < 0/05$).

با استفاده از آزمون کای دو مشخص گردید، بین جنس و میزان فوت و درصد سوختگی رابطه معنی‌داری وجود دارد ($P < 0/05$).

بحث

سوختگی هنوز هم یکی از عوامل منجر به ناتوانی محسوب شده و ۳/۴ درصد مرگ و میرها در سراسر دنیا به دنبال سوختگی ناشی از حوادث خانگی می‌باشد (۷ و ۶). میزان مرگ و میر بیماران در این مطالعه ۲۳/۴ درصد تعیین شد که این میزان از نتایج تحقیق زحمتکش (۴۷/۲ درصد) کمتر بود (۸). پژوهش انجام شده حاکی از آن است که ۵۶ درصد فوت شدگان را زنان تشکیل می‌داد که ۱۲ درصد بیشتر از جنس مذکر است. در تحقیق افراسیابی فر نیز میزان سوختگی در زنان ۶۰/۶ درصد ذکر شده بود (۹). در تحقیق MacArthur نیز اشاره شد، سوختگی منجر به فوت در زنان شایع‌تر است (۱۰).

بیشترین مراجعه (۴۱/۷ درصد) از استان مازندران (شاید به دلیل استقرار بیمارستان در استان مازندران) بود. استان گلستان ۴۱/۷ درصد و استان گیلان نیز با ۱۰/۲ درصد در مرتبه دوم و سوم قرار داشت. به نظر می‌رسد به دلیل عوارض ناشی از انتقال، مخاطرات جاده، جمعیت مسافران این استان‌ها در تمامی فصول سال، به وجود فقط یک بیمارستان سوختگی در دو استان بایستی توجه شود. همچنین سوختگی درجه ۲ و ۳ در بین بیماران فراوانی بالایی داشت (۹۱/۸ درصد)، ولی حتی سوختگی درجه ۱ و ۲ نیز در ۰/۴ درصد موارد منجر به فوت بیماران شده بود.

پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران و نیز از زحمات و همکاری صمیمانه و بی دریغ کارکنان محترم بخش مدارک پزشکی مرکز آموزشی - درمانی زارع شهرستان ساری، به خصوص خانم‌ها قربانی و هاشمی سپاسگزاری می‌گردد.

بدشکلی، معلولیت و همچنین هزینه بالای درمان ناشی از سوختگی‌ها همواره باید پژوهش‌های اپیدمیولوژیک برای یافتن عوامل ایجاد کننده آن، مداخلات و مراقبت‌های لازم در این زمینه صورت پذیرد (۱۵).

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همکاران محترم اداره آمار حوزه معاونت

References

1) Burn care. Care of the Patient with Burns Incidence and Causes. <http://www1.wfubmc.edu/burnunit/Care/>

2) Parks JG, Noguchi TT, Klatt EC. *The Epidemiology of Fatal Burn Injuries*. Journal of forensic Sciences. 1989; 34(2): 399-406.

3) Liu X, Luo Q, Peng Y, Wang J, Huang Y, Yang Z. *Increase of the cure rate of burn patients by improving burn wound management methods*. Annals of Burns and Fire Disasters. 2005; 18 (1): 11-15.

4) Feck G, Baptiste MS. *The epidemiology of burn injury in New York*. Public Health Rep. 1979;94(4):312-8.

5) WHO. *International Statistical Classification of Diseases And Related Health Problems*. 10th Ed. Geneva. 1992.

6) Cakir B, Yegen BC. *Systemic responses to burn injury*. Turk J Med Sci. 2004; 34 :215-226.

۷) آقاخانی، ک. توفیقی، ح. چهره‌ای، ع. بررسی اپیدمیولوژیک سوختگی‌های منجر به فوت ارجاع شده به سازمان پزشکی قانونی تهران در سال ۱۳۷۶. مقاله ارائه شده به کنگره سوختگی. دانشگاه علوم پزشکی ایران. سال ۱۳۸۱.

۸) زحمتکش، م. م. آریا سپهر، س. ابراهیم‌پور، ن. امید، ن. رئیس، س. کریمی، پ و همکار تعیین عوامل موثر بر بقای بیماران سوخته بستری در مرکز سوانح و سوختگی شهید مطهری شهر تهران در پنج ماهه نخست سال ۱۳۸۱. مقاله ارائه شده به کنگره سوختگی. دانشگاه علوم پزشکی ایران. سال ۱۳۸۱.

۹) افراسیابی‌فره، الف. کریمی، ز. بررسی علل و عوامل مرتبط با سوختگی در بیماران بستری در بخش سوختگی یاسوج ۱۳۸۰. مقاله ارائه شده به کنگره سوختگی. دانشگاه علوم پزشکی ایران. سال ۱۳۸۱.

10) MacArthur JD, Moore FD. *Epidemiology of burns. The burn-prone patient*. JAMA. 1975;231(3):259-63.

۱۱) گنج‌ای، ش. پورزند، ک. حقیقی، ف. فراهانی، م. آخوندی، ن. بررسی میزان مرگ و میر در بیماران سوخته در مرکز آموزشی درمانی شهید مطهری در طی سالهای ۱۳۸۱-۱۳۸۰. مقاله ارائه شده به کنگره سوختگی. دانشگاه علوم پزشکی ایران. سال ۱۳۸۱.

۱۲) فراست کیش، ر. ملاصادقی، غ. ع. انصاری، ح. حیدرپور، ع. بررسی مقایسه‌ای مراجعین سوختگی‌های چهارشنبه سوری در سال‌های ۱۳۷۸ و ۱۳۷۷ به مراکز درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران. مجله پزشکی قانونی. سال ۷. شماره ۱۱. صفحات ۵ تا ۲۲.

۱۳) شامی، ی. بی‌ریا، م. بررسی حوادث داخل منزل در سالمندان مناطق روستایی استان اردبیل در سال ۱۳۷۹. مقاله ارائه شده به اولین کنگره پیشگیری از بیماری‌های غیرواگیر. تهران. سال ۱۳۸۱.

۱۴) لطفی، م. آقازاده، الف. خودسوزی تهدیدی برای سلامت زنان، بررسی شیوه و علل خود سوزی زنان بستری در بخش سوختگی. مقاله ارائه شده به همایش سراسری ارتقای سلامت زنان. مشهد. سال ۱۳۸۳.

15) Nega KE, Lindtjorn B. *Epidemiology of burn injuries in Mekele Town, Northern Ethiopia: A community based study*. The Ethiopian Journal of Health Development. 2002; 16(1): 1-7.