

بررسی بیماران فوت شده در مرکز سوختگی

تاریخ دریافت: ۸۷/۵/۲۲ - تاریخ پذیرش: ۸۷/۱۲/۲۰ - تاریخ بازنگری: ۸۸/۴/۲۱

خلاصه

مقدمه

آسیب سوختگی یک معضل در جامعه مدرن امروزی است. آسیبهای سوختگی هنوز از علل مهم مرگ و میر در ایران هستند. مرکز سوختگی بیمارستان امام رضا (ع) واقع در استان خراسان رضوی جمعیتی حدود ۵۴۲۰۰۰۰ نفر را که در وسعت ۳۰۲۰۰۰ کیلومتر مربع زندگی می کنند، تحت پوشش دارد. اکثر بیماران آسیب دیده از طبقه پایین اقتصادی هستند این مطالعه با هدف تعیین مشخصات اپیدمیولوژی در بیماران فوت شده و آنالیز یافته ها جهت رسیدن به راه های مناسب درمان و کاهش مورتالیتی در بیماران انجام شده است.

روش کار

در این مطالعه توصیفی، اپیدمیولوژی ۸۶۶ بیمار فوت شده در بخش سوختگی بیمارستان امام رضا (ع) در سالهای بین ۱۳۸۲ الی ۱۳۸۵ بررسی گردید. در طی این ۴ سال ۴۶۹۷ نفر بستری شده اند که ۸۶۶ نفر (۱۸٪) از آنها فوت کرده اند که ۳۲۲ نفر مرد و ۵۴۴ نفر زن بودند. اطلاعات جمع آوری شده برای بیمارانی که فوت کرده اند شامل سن، جنس، سطح سوختگی، اتیولوژی، مدت بستری و فصل بوده است. اطلاعات حاصل با استفاده از نرم افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

نتایج

میزان بستری و مرگ به ازای هر صد هزار نفر جمعیت در سال به ترتیب ۲۱/۶ و ۳/۹ می باشد. میانگین سن برای بیماران فوت شده در اثر حادثه سوختگی ۳۰/۸ سال و برای بیماران دچار خود سوزی ۲۸/۳ سال بود. وسعت سوختگی در بیماران حادثه ای از ۵ تا ۹۵ درصد با یک میانگین ۷۰٪ و در بیمارانی که به دلیل خودسوزی فوت شده اند، ۹۰٪ بود. متوسط روز بستری بیماران فوت شده ۷ روز با دامنه تغییرات ۱ تا ۹۶ روز بوده است. نسبت جنسی (مرد به زن) در بیماران حادثه ای (۰/۶) با گروه خودسوزی (۰/۴) متفاوت بود ($p < 0.05$). مایعات اشتعال زا بیشترین علت (۴۷٪) در سوختگی های حادثه ای و نفت (۹۷٪) بیشترین عامل در خودسوزیها بود.

نتیجه گیری

در این مطالعه بیشترین میزان مرگ در گروه سنی ۱۱-۲۰ سال بود. سطح سوختگی و خود سوزی از مهمترین فاکتورهای همراه با افزایش میزان مرگ بودند.

کلمات کلیدی: سوختگی، اپیدمیولوژی، خودسوزی، مورتالیتی

۱ عزت ا. رضائی
۲ حسین صفری
۳ سید محمد معتمد الشریعتی
۴ افضل آقائی

۱- استادیار بخش جراحی پلاستیک
۲- متخصص بیماریهای عفونی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۳- استادیار بخش جراحی پلاستیک، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۴- متخصص پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

* مشهد- بیمارستان امام رضا (ع)، دفتر گروه سوختگی

تلفن: ۸۰۲۲۲۷۵-۵۱۱-۹۸+

فاکس: ۸۴۶۰۱۹۸-۵۱۱-۹۸+

email: rezaeie@mums.ac.ir

مقدمه

سوختگی از حوادثی است که سالانه باعث تعداد زیادی مرگ در جامعه شده و گرفتاریهای زیادی را برای مدتهای طولانی گریبانگیر فرد دچار آسیب می کند. در ایالات متحده سالانه ۱۱۰۰۰۰۰ نفر دچار سوختگی شده که از بین آنها ۴۵۰۰۰ نفر در مراکز سوختگی بستری می شوند و از این تعداد ۴۵۰۰ (۱۰٪) نفر فوت می کنند که این میزان در سال ۱۹۷۰ حدود ۱۵۰۰۰ نفر بوده است.

علل سوختگی به ترتیب شیوع شامل سوختگی با مایعات داغ، سوختگی با شعله، Flash burns و سوختگیهای تماسی می باشد. مطالعه حاضر با هدف تعیین جنبه های اپیدمیولوژیک بیماران فوت شده در بخش سوختگی امام رضا (ع) انجام شد تا با استفاده از نتایج آن بتوان برای پیشگیری و کاهش بروز مرگ و میر ناشی از سوختگی، برنامه های کوتاه و بلند مدت تدوین نمود (۱-۴).

روش کار

در این مطالعه توصیفی گذشته نگر، اپیدمیولوژی بیماران دچار سوختگی که بین سالهای ۱۳۸۲ الی ۱۳۸۵ در بخش سوختگی بیمارستان امام رضا (ع) بستری شده و سپس فوت کرده اند بررسی شد. مرکز سوختگی بیمارستان امام رضا (ع) جمعیتی حدود ۵۴۲۰۰۰۰ نفر را که در وسعت ۳۰۲۰۰۰ کیلومتر مربع زندگی می کنند تحت پوشش دارد.

این مرکز در استان خراسان رضوی واقع است و بیماران استانهای خراسان شمالی و خراسان جنوبی و در مواردی استانهای سیستان و بلوچستان، مازندران و یزد را نیز پذیرش می دهد.

اطلاعات بیماران فوت شده در طی ۴ سال از فروردین سال ۱۳۸۲ تا فروردین سال ۱۳۸۵ از پرونده بیماران در بخش بایگانی جمع آوری شد.

در طی این ۴ سال ۴۶۹۷ نفر بستری شده اند که ۸۶۶ نفر از آنها فوت کرده اند. اطلاعات جمع آوری شده برای بیمارانی که فوت کرده اند شامل سن، جنس، سطح سوختگی (BSA)، اتیولوژی، مدت بستری و فصل بوده است اطلاعات حاصل با استفاده از نرم افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. تفاوت بین گروههای مختلف از طریق تی تست و کای اسکوئر ارزیابی شدند $p < 0.05$ کمتر از به عنوان آمار معنی دار در نظر گرفته شدند.

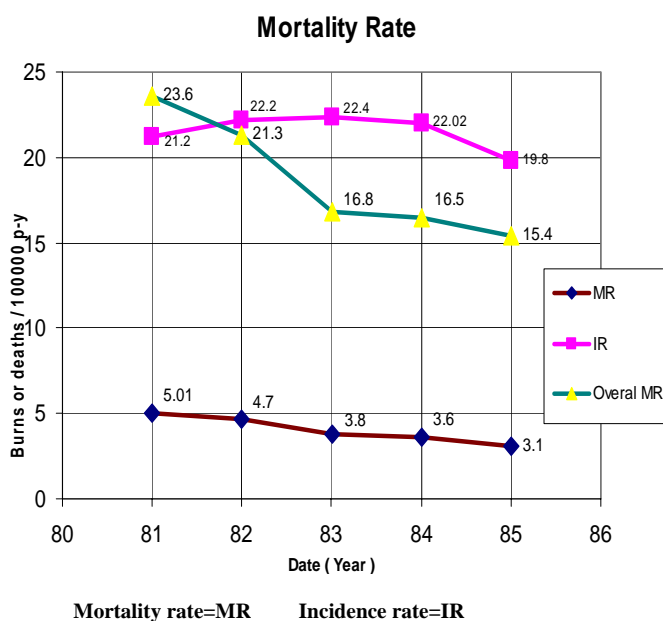
نتایج

تعداد کل بیماران بستری شده ۴۶۹۷ نفر بود. در بین بیماران پذیرش شده ۲۰۹۳ (۴۴/۵٪) نفر زن و ۲۶۰۲ (۵۵/۵٪) مرد بودند. ۸۶۶ بیمار (۱۸/۴٪) فوت شدند که ۳۲۲ نفر (۳۷/۲٪) مرد و ۵۴۳ نفر (۶۲/۸٪) زن بودند. میزان پذیرش و بستری و مورتالیتی در سالهای مختلف در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱- میزان پذیرش، بستری و مرگ در هر سال

سال	کل پذیرش	تعداد مرگ	*میزان بستری	*میزان مرگ
۱۳۸۲	۱۲۰۷	۲۸۰	۲۲/۲	۵/۱
۱۳۸۳	۱۲۱۹	۲۲۲	۲۲/۴	۴
۱۳۸۴	۱۱۹۴	۱۸۸	۲۲	۳/۴
۱۳۸۵	۱۰۷۷	۱۷۶	۱۹/۸	۳/۲
کل	۴۶۹۷	۸۶۶	۲۱/۶	۳/۹

میزان بستری و مرگ به ازای هر صد هزار نفر در سال می باشد.



میزان بستری در سال ۱۳۸۲ (۲۲/۲)، در سال ۱۳۸۳ (۲۲/۴)، در سال ۱۳۸۴ (۲۲)، و در سال ۱۳۸۵ (۱۹/۸) می باشد که این میزان به ازای هر صد هزار نفر جمعیت در سال می باشد.

میزان مرگ به طور محسوس سیر نزولی داشته است از کل بیماران فوت شده ۷۴/۴٪ عامل حادثه ای و حدود ۲۵٪ در اثر خودسوزی بوده است.

مایدات شعله‌زا عامل سوختگی در اکثر بیماران (۴۷٪) فوت شده حادثه‌ای و بعد از آن شعله با ۳۵/۸٪ بود. انفجار ۹/۹٪ آب جوش ۵/۷٪ و حوادث الکتریکی ۰/۸٪ در این بیماران عامل سوختگی بود.

در ۹۷/۳٪ بیماران خودسوزی فوت شده عامل سوختگی نفت و سپس شعله با ۱/۸٪ بود. ارتباط مشخصی بین انسیدانس سوختگی‌های حادثه‌ای با خودسوزی با فصل پیدا نشد (۰/۰۵ > p). به هر حال میزان فوت بیماران در بهار ۲۹/۲٪ جزئی بالاتر از فصول تابستان ۲۴/۴٪ و پاییز ۲۳/۷٪ و زمستان ۲۲/۷٪ بود (جدول ۴).

جدول ۴- توزیع فصلی آسیب سوختگی

فصل	حادثه‌ای	خودسوزی	کل
بهار	۱۷۹	۷۴	۲۵۳
تابستان	۱۵۹	۵۲	۲۱۱
پاییز	۱۵۳	۵۲	۲۰۵
زمستان	۱۵۴	۴۳	۱۹۷

بحث

سوختگی از حوادثی است که سالانه باعث تعداد زیادی مرگ در جامعه شده و گرفتاریهای زیادی را برای مدتهای طولانی گریبانگیر فرد دچار آسیب میکند. در ایالات متحده سانه ۱۱۰۰۰۰۰ نفر دچار سوختگی شه که از آنها ۴۵۰۰۰۰ در مراکز سوختگی بستری میشوند و از این تعداد ۴۵۰۰ (۱۰٪) نفر فوت می‌کنند که این میزان در سال ۱۹۷۰ حدود ۱۵۰۰۰ نفر بوده است (۱، ۲۰، ۲۱). در این مطالعه میانگین سن بیماران که در اثر حادثه‌ای فوت کرده اند ۳۰/۸ و میانگین سن بیماران که در اثر خودسوزی فوت کرده اند ۲۸/۳ بود. اکثر افرادی که در اثر عامل خودسوزی فوت کرده اند در سنین بین ۱۱ تا ۳۰ سال بوده اند.

درصد سوختگی در بیش از دو سوم بیماران فوت شده بیش از ۷۵٪ بود. میانگین درصد سطح سوختگی در بیماران خودسوزی به طور قابل توجهی بیش از بیماران حادثه‌ای بود.

مایدات شعله‌زا شایعترین عامل سوختگی در بیماران فوت شده بود و نفت در اکثر موارد خودسوزی علت سوختگی بود.

تعداد ۲۴۶ (۲۸/۴٪) بیمار در ۴۸ ساعت اول و ۷۱/۶٪ از بیماران بعد از ۴۸ ساعت از زمان بستری فوت نموده اند.

میانگین سن بیماران که در اثر عامل حادثه‌ای فوت کرده اند ۱/۶۴+ - ۳۰/۶۹ و در بیماران خودسوزی ۱/۹+ - ۲۷/۹۴ سال بود که از لحاظ آماری بین دو گروه تفاوت معنی داری می‌باشد (۰/۰۴ < p). بیشترین مورتالیتی در گروه سنی ۱۱-۳۰ سال بود. توزیع سن بیماران بر طبق گروه سنی و نوع سوختگی در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲- توزیع سنی بیماران فوت شده بر اساس جنس و علت سوختگی

سن (سال)	تعداد بیماران					
	حادثه‌ای			خودسوزی		
	مرد	زن	کل	مرد	زن	کل
۱-۱۰	۲۸	۲۹	۵۷	۰	۰	۰
۱۱-۲۰	۵۷	۱۳۲	۱۸۹	۱۵	۶۸	۸۳
۲۱-۳۰	۶۹	۱۰۴	۱۷۳	۲۵	۴۹	۷۴
۳۱-۴۰	۴۰	۴۰	۸۰	۱۱	۱۴	۲۵
۴۱-۵۰	۱۲	۲۱	۳۴	۷	۱۳	۲۰
۵۱-۶۰	۱۸	۱۲	۳۰	۳	۵	۸
>۶۰	۳۱	۵۱	۸۲	۶	۵	۱۱
کل	۲۵۵	۳۸۷	۶۴۵	۶۷	۱۵۶	۲۲۱

میانگین BSA (سطح سوختگی بدن) در بیماران فوت شده ۷۵٪ بود. در ۷۶٪ درصد بیماران فوت شده BSA بیشتر از ۵۰٪ بود. در بیماران فوت شده با عامل حادثه‌ای میانگین BSA ۷۵٪ و در بیماران خودسوزی ۹۰٪ بود. تفاوت بارزی بین گروه جنسی در بیماران فوت شده حادثه‌ای یا خودسوزی بود (۰/۰۰۹ < p) (جدول ۳).

جدول ۳- توزیع فراوانی نوع سوختگی به تفکیک جنس

جنس	حادثه‌ای	خودسوزی
مرد	۲۵۷	۶۶
زن	۳۸۸	۱۵۴
$X^2=۶/۷۹$		

بیشتر افرادی که در اثر خودسوزی در بخش سوختگی فوت کرده اند بین سنین ۱۱ تا ۳۰ سال بوده است (۹-۱۱). در تحقیق حاضر بیشترین فراوانی مورتالیتی مربوط به فصل بهار بود که احتمالاً به علت پذیرش بیشتر بیماران در فصل زمستان بوده است.

نتیجه گیری

با وجود اینکه میزان بستری بیماران سوختگی در استان خراسان نسبت به سایر استانهای کشور که آمار آنها منتشر شده است بیشتر است ولی میزان مرگ بیماران در بخش سوختگی بیمارستان امام رضا (ع) نسبت به سایر استانها کمتر بوده است. در ۴۸ ساعت اول بستری مرگ بیماران ناشی از نارسائی ارگانها و شوک سوختگی می باشد در حالی که بعد از ۴۸ ساعت علت آن عفونت زخم و سپتی سمی ناشی از سایر عفونتهای بیمارستانی مخصوصاً پنومونی میباشد. مهمترین عامل در عفونت زخم وسعت و عمق سوختگی است. مراقبت پرستاری و داشتن امکانات کافی نقش بسزائی در بهبود بیماران دارد. از اینرو استفاده از پرسنل با تجربه به تعداد کافی و تدوین برنامه آموزشی دوره ای برای پرسنل و توصیه به رعایت مسائل کنترل عفونت و آشنائی به مسائل روز علمی نقش مهمی در درمان بیماران دارد. با توجه به این که بیش از ۹۰٪ حوادث سوختگی قابل پیشگیری می باشد لذا اطلاع رسانی کافی و ممتد از طریق رسانه های گروهی توصیه می شود.

تشکر و قدردانی

بدیوسیه از پزشکان و پرسنل محترم بخش سوختگی که در جمع آوری اطلاعات بیماران همکاری نموده اند تشکر و قدردانی می گردد.

به طور کلی میزان بستری به ازای هر صد هزار نفر در جمعیت ۲۱/۶ در سال بوده است که نسبت به سایر استانهای کشور رقمی بالاتر است (۱).

این میزان در گزارش استان شیراز ۱۳/۴ (۲) و کهنکپوله و بویر احمد ۱۲/۱ (۲) می باشد. این میزان نسبت به سایر کشورها از جمله اسپانیا، برزیل (۳، ۴) بیشتر است. میزان مورتالیتی به ازای هر صد هزار نفر جمعیت ۳/۹ در سال میباشد. این میزان از گزارشهای سایر استانهای ایران از جمله شیراز ۴/۶ و کردستان ۴/۵ تا حدودی کمتر است (۵).

میزان مورتالیتی به ازای هر صد هزار نفر جمعیت ۳/۹ در سال میباشد. این میزان از سال ۸۳ به بعد سیر نزولی داشته است که نشان دهنده بهتر شدن سیر درمانی در بیماران می باشد. این میزان از گزارشهای سایر استانهای ایران از جمله شیراز ۴/۶ و کردستان ۴/۵ تا حدودی کمتر است (۵). میزان مرگ و میر به ازای هر صد نفر بیمار بستری در طی مدت مطالعه ۱۷/۵ بوده است. این میزان در یک گزارش از آمریکا ۵/۳٪ بوده است (۱۷، ۲۰، ۲۱).

نتایج نشان می دهد با وجود اینکه میزان بیماران پذیرش شده مرد بیشتر از زن بوده ولی تعداد بیماران فوت شده زنان بیشتر بوده است. دو عامل مهم در صد سوختگی و خود سوزی در این مسئله نقش داشته اند: اولاً تعداد بیماران با سطح سوختگی بالاتر از ۵۰٪ در خانمها بیشتر از آقایان (۴۱۷ به ۲۴۲) بوده است ثانیاً خود سوزی در خانمها شایعتر بوده است.

خود سوزی عامل ۲۲/۷٪ فوت بیماران این مرکز در طی این مطالعه بوده است. اکثریت بیماران در این مطالعه (۹۷/۳٪) از نفت به عنوان عامل خود سوزی استفاده کرده اند و این به گزارشات از دیگر استانهای ایران، هند، کره نزدیک بوده در حالی که در اروپا و امریکای شمالی بنزین اغلب استفاده شده است (۶، ۱۸).

References:

- 1- Solatni K, Zand R, Mirghasemi A. Epidemiology and mortality of burns in Tehran Iran. *Burns* 1998; 24:325-L328.
- 2- Panjeshahin MR, Rastegar-Lari A, Talei AR, Shamsnia J, Alaghebandan R. Epidemiology and mortality of burns in the south west of Iran. *Burns* 2001; 7:219-226.
- 3- Groohi B, Alaghebandan R, Rastegar-Lari A. Analysis of 9 burn patients in province of Kurdistan Iran. *Burns* 2002; 28:569-574.
- 4- Zarghami M, Khalilian A. Deliberate self-burning in Mazandaran Iran. *Burns* 2002; 28:115-119.
- 5- Ansari-Lari M, Askarian M. Epidemiology of burns presenting to an emergency department in Shiraz, south Iran. *Burns* 2003; 29:579-581.
- 6- Maghsoudi H, Garadagi A, Jafary GA, Azarmir G, Aali N, Karimian B, *et al.* Women victims of self-inflicted burns in Tabriz, Iran. *Burns* 2004; 30:217-220.
- 7- Mostafa Saadat. Epidemiology and mortality of hospitalized burn patients in Kohkiluyeh va Boyer-Ahmad province. *Burns* 2005; 31:306-309.
- 8- De-Souza DA, Marchesan WG, Greene LJ. Epidemiological data and mortality rate of patients hospitalized with burns in Brazil. *Burns* 1998; 24:433-438.
- 9- Waller AE, Marshall SW, Langley JD. Adult thermal injuries in New Zealand resulting in death and hospitalization. *Burns* 1998; 24:245-251.
- 10- Milo Y, Robinpour M, Glicksman A, Tamir G, Burvin R, Hauben DJ. Epidemiology of burns in the Tel Aviv area. *Burns* 1993; 19:325-327.
- 11- Snelling CFT, Germann ET. Trends in hospital care of burns in Canada. *J Trauma* 1992; 33:258-265.
- 12- Hytonen M, Honkanen R, Asko-Seljavaara S. Incidence of burns requiring hospitalization in Finland in 1980. *Ann Chir Gynaecol* 1987; 76:218-221.
- 13- Cutillas M, Sesay M, Perro G, Bourdarias B, Castede JC, Sanchez R. Epidemiology of elderly patients burns in the southwest of France. *Burns* 1998; 24:134-138.
- 14- Carrol SM, Giugh M, Eadie PA, McHugh M, Edwards G, Lawlor D. A 3-year epidemiological review of burn unit admissions in Dublin, Ireland: 1988-1991. *Burns* 1995; 21:379-382.
- 15- Ho WS, Ying SY. An epidemiological study of 1063 hospitalized burn patients in a tertiary burns center in Hong Kong. *Burns* 2001; 27:119-123.
- 16- Bang RL, Ghonim IE. Epidemiology and mortality of 162 major burns in Kuwait. *Burns* 1996; 22:433-438.
- 17- Chen W-C, Pai L, Lin CC, Chen H-C. Epidemiology of hospitalized burns patients in Taiwan. *Burns* 2003; 29:582-588.
- 18- Laloe V. Patterns of deliberate self-burning in various parts of the world. A review. *Burns* 2004; 30:207-215.
- 19- Saadat M, Bahaodini A, Mohabatkar H, Noemani K. High incidence of suicide by burning in Masjid-i-Sulaiman (southwest of Iran), a polluted area with natural sour gas leakage. *Burns* 2004; 30:829-832.
- 20- Saadat M, Ansari-Lari M, Bahaodini A. Sex ratio at birth in Masjid-i-Sulaiman (Khozestan province, Iran). *Occup Environ Med* 2002; 59:853.
- 21- Latenser BA, Miller SF, Bessey PQ, Browning SM, Caruso DM, Gomez M, *et al.* National Burn Repository 2006: a ten-year review. *J Burn Care Res* 2007; 28:635-658.