

## علل سوختگی و میزان مرگ و میر ناشی از آن در بیماران بستری

### بیمارستان قطب‌الدین شیرازی

مریم ابراهیمیان\*

## Causes of burning and its mortality rate in Shiraz

M. Ebrahimiyan

### Abstract

**Background :** *Burning is one of the complications of the our society and causes many side-problems for the patient and the family.*

**Objective :** *To determine the causes of burning and the related mortalities in Ghotbeddin hospital in Shiraz.*

**Methods :** *357 cases who were admitted in Ghotbeddin hospital in 1997 were studied.*

**Findings :** *Findings indicated that the majority of patients (32%) with the age range of 0-9 years were burned by hot liquids and 52.1% by flames of petroleum and gasoline. The death rate was 41.4% in which 25.5% had the age range of 10-29 and 45.2% were burned on suicide attempts in which 38.8% had the age range of 10-29. Out of 148 death cases , 77.7% was due to infection and cardiorespiratory arrest.*

**Conclusion :** *A more comprehensive general education and attention to health and treatment care can be effective in deminishing the infection and mortality rate.*

**Keywords :** *Burn , Causes of Burn , Mortality*

### چکیده

**زمینه :** سوختگی یکی از معضلات جامعه امروزی است و مسائل جانبی بسیاری را برای بیمار سوخته و خانواده وی به همراه دارد.

**هدف :** پژوهش حاضر به منظور بررسی علل ایجادکننده سوختگی و میزان مرگ و میر ناشی از آن در بیمارستان سوانح سوختگی قطب‌الدین شیرازی انجام شد.

**مواد و روش‌ها :** پرونده ۳۵۷ بیمار بستری شده در سال ۱۳۷۶ مورد بررسی قرار گرفت و اطلاعات موجود تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته‌ها :** نتایج نشان داد که بیشترین تعداد بیماران (۳۲٪) در دامنه سنی صفر تا ۹ سال قرار داشتند که از این تعداد ۲۰/۷٪ با مایعات داغ و ۵۲/۱٪ به علت شعله‌ور شدن نفت و بنزین دچار سوختگی شده بودند. این دو ماده بیشترین علت سوختگی بودند. از تعداد ۱۴۸ نفر فوت شده (۴۱/۲٪) ، بیشترین تعداد (۲۵/۵٪) در گروه سنی ۱۰ تا ۲۹ سال قرار داشتند. ۴۵/۲٪ از کل فوت‌شدگان ، اقدام به خودسوزی نموده بودند که از این تعداد ۳۸/۸٪ در گروه سنی ۱۰ تا ۲۹ سال قرار داشتند. ۷۷/۷٪ از کل فوت‌شدگان به علت عفونت عمومی خون و ایست قلبی - تنفسی جان باخته بودند.

**نتیجه‌گیری :** افزایش سطح آگاهی عمومی و رعایت مسائل بهداشتی - درمانی در بخش‌های سوختگی می‌تواند در کاهش بروز عفونت و مرگ و میر مؤثر باشد.

**کلید واژه‌ها :** سوختگی - علل سوختگی - مرگ و میر

## □ مقدمه :

سوختگی ضایعات جبران ناپذیری را برای بیمار به وجود می‌آورد که در درازمدت می‌تواند مسائل جسمی و روحی به جای گذارد. (۲) از طرف دیگر معلولیت‌های نسبی و شدید، تغییر شکل‌ها و ناهنجاری‌ها به خصوص در صورت سبب انزوای تدریجی شخص سوخته از اجتماع می‌گردد. سوختگی مسائل جانبی بسیار زیادی را نیز برای خانواده بیمار سوخته به همراه دارد. از این رو درمان دقیق و پیگیری مداوم و حمایت همه جانبه از فرد سوخته حائز اهمیت است.

عوامل بسیاری می‌تواند باعث به وجود آمدن سوختگی گردد. اکثر سوختگی‌ها ناشی از اتفاقاتی است که به راحتی می‌توان از آنها جلوگیری کرد. روش صحیح مقابله با این حوادث، انجام کمک‌های اولیه و انتقال به موقع بیمار به مراکز درمانی در کاهش میزان عوارض ناشی از آن نقش به سزایی دارد. در سال‌های اخیر به دلیل پیشرفت‌های علم پزشکی در این رشته، تعداد زیادی از افراد سوخته، زنده می‌مانند که به علت عوارض بر جای مانده از سوختگی به درمان‌های دارویی، جراحی، توانبخشی و غیره نیاز دارند. (۳) لحظه‌ها، ساعت‌ها و روزهای زندگی فرد سوخته که می‌تواند مثمر ثمر باشد، از دست رفته و به جای آن صرف هزینه‌ها و عدم کارایی باعث خسارت فراوان به فرد و اجتماع می‌شود. اولین قدم در این راه، ارتقاء سطح آگاهی‌های اجتماعی در استفاده صحیح از وسایل و مواد آتش‌زا و در مرحله بعد رساندن سریع و به موقع افراد سوخته به مراکز درمانی است. لذا با توجه به اهمیت موضوع این مطالعه به منظور بررسی علل

سوختگی و میزان مرگ و میر ناشی از آن در بیمارستان سوانح سوختگی قطب‌الدین شیرازی انجام شد تا با مقایسه نتایج آن با آمار منتشره از بیمارستان‌های سوختگی در دیگر نقاط جهان، برای بهبود وضعیت بخش‌های سوختگی تلاش بیشتری گردد.

## □ مواد و روش‌ها :

با مراجعه به بخش بایگانی طبی بیمارستان سوانح سوختگی قطب‌الدین شیرازی، پرونده ۳۵۷ بیمار بستری شده در آن بیمارستان در سال ۱۳۷۶ مورد بررسی قرار گرفت. در این بررسی اطلاعاتی از قبیل سن، تاریخ بستری، عامل سوختگی، تاریخ مرخصی و یا فوت بیمار و غیره از پرونده‌ها استخراج و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. توضیح این‌که بیماران بستری در این بیمارستان فقط شامل زنان و اطفال بودند.

## □ یافته‌ها :

بیماران تحت مطالعه از نظر سنی به شش گروه تقسیم شدند که ۱۱۴ نفر از کل بیماران (۳۲ درصد) در گروه سنی صفر تا ۹ سال قرار داشتند. در این گروه بیشترین علت سوختگی تماس با مایعات داغ بود (۶۴/۹ درصد یعنی ۲۰/۷ درصد از کل بیماران). در حالی که در گروه‌های سنی دیگر بیشترین علت سوختگی، نفت و بنزین بود (جدول شماره ۱).  
از ۳۵۷ بیمار مورد مطالعه، در ۱۴۸ نفر (۴۱/۴ درصد) سوختگی منجر به فوت شده که بیشترین تعداد فوت‌شدگان ۹۱ نفر (۶۱/۴ درصد) در سنین ۱۰ تا ۲۹

سال قرار داشتند (جدول شماره ۲). بیشترین عامل ایجادکننده سوختگی در فوت‌شدگان، نفت و بنزین بود (۱۰۳ نفر - ۶۹/۶ درصد) که برابر با ۲۸/۸ درصد کل جمعیت مورد بررسی است (جدول شماره ۳). از ۳۵۷ بیمار مورد مطالعه، در ۶۷ نفر (۱۸/۶ درصد) سوختگی در نتیجه اقدام به خودسوزی ایجاد شده که در تمامی آنها سوختگی، منجر به فوت شده بود. از این تعداد ۶۰ نفر (۸۹/۵ درصد) با نفت و بنزین اقدام به خودسوزی نموده بودند و پس از آن عامل خودسوزی در ۳ نفر شعله آتش، در ۲ نفر انفجار گاز و در ۲ نفر

نامشخص بود. از ۶۷ بیماری که اقدام به خودسوزی نمودند ۴۴ نفر (۶۵/۷ درصد) در گروه سنی ۱۰ تا ۲۹ سال قرار داشتند (۱۸ نفر در گروه سنی ۱۹ - ۱۰ و ۲۶ نفر در گروه سنی ۲۹ - ۲۰ سال). ۱۳ نفر (۱۹/۴ درصد) در گروه سنی ۳۰ تا ۳۹ سال، ۷ نفر (۱۰/۴ درصد) در گروه سنی ۴۰ تا ۴۹ سال و ۳ نفر (۴/۵ درصد) در گروه بیشتر از ۵۰ سال قرار داشتند. از ۱۴۸ بیمار فوت شده، ۱۱۵ نفر (۷۷/۷ درصد) به علت عفونت عمومی خون و ایست قلبی - تنفسی جان باختند.

جدول ۱:

توزیع فراوانی بیماران مورد مطالعه برحسب عامل ایجادکننده سوختگی در گروه‌های مختلف سنی

گروه سنی	عامل سوختگی	مواد شیمیایی	الکتریسته	مایعات داغ	انفجار گاز	نفت و بنزین	شعله آتش	نامشخص	جمع کل
سال (۰ - ۹)	۱	-	۱ (۰/۹٪)	۷۴ (۶۴/۹٪)	۶ (۵/۳٪)	۲۱ (۱۸/۴٪)	۱۰ (۸/۸٪)	۲ (۱/۷٪)	۱۱۴ (۱۰۰٪)
سال (۱۰ - ۱۹)	۱	-	۱ (۱/۳٪)	۷ (۸/۲٪)	۱۰ (۱۱/۷٪)	۶۱ (۷۱/۷٪)	۵ (۵/۸٪)	۱ (۱/۳٪)	۸۵ (۱۰۰٪)
سال (۲۰ - ۲۹)	-	-	-	۲ (۲/۷٪)	۹ (۱۲/۲٪)	۵۴ (۷۳٪)	۶ (۸/۱٪)	۳ (۴٪)	۷۴ (۱۰۰٪)
سال (۳۰ - ۳۹)	۱ (۳٪)	-	-	-	۱۰ (۳۰/۳٪)	۱۸ (۵۴/۵٪)	۲ (۶/۱٪)	۲ (۶/۱٪)	۳۳ (۱۰۰٪)
سال (۴۰ - ۴۹)	-	-	-	-	۷ (۲۶/۹٪)	۱۶ (۶۱/۵٪)	۱ (۳/۸٪)	۲ (۷/۸٪)	۲۶ (۱۰۰٪)
بیشتر از ۵۰ سال	-	-	-	۲ (۸٪)	۳ (۱۲٪)	۱۶ (۶۴٪)	۱ (۴٪)	۳ (۱۲٪)	۲۵ (۱۰۰٪)
جمع کل	۱	-	۲	۸۴	۴۵	۱۸۶	۲۵	۱۴	۳۵۷

جدول ۲:

توزیع فراوانی سن در فوت شدگان

گروه‌های سنی	تعداد مرگ و میر در هر گروه	درصد مرگ و میر در هر گروه	درصد از ۳۵۷ نفر
(۰ - ۹) سال	۱۴	۹/۵	۳/۹
(۱۰ - ۱۹) سال	۴۷	۳۱/۷	۱۳/۲
(۲۰ - ۲۹) سال	۴۴	۲۹/۷	۱۲/۳
(۳۰ - ۳۹) سال	۱۸	۱۲/۲	۵
(۴۰ - ۴۹) سال	۱۳	۸/۸	۳/۶
بیشتر از ۵۰ سال	۱۲	۸/۱	۳/۴
جمع کل	۱۴۸	۱۰۰	۴۱/۴

جدول ۳:

توزیع فراوانی عامل ایجادکننده سوختگی در فوت شدگان

عامل سوختگی	تعداد بیمار فوت شده	درصد نسبت به کل فوت شدگان	درصد نسبت به ۳۵۷ نفر
مایعات داغ	۸	۵/۴	۲/۲
انفجار گاز	۲۲	۱۴/۹	۶/۲
نفت و بنزین	۱۰۳	۶۹/۶	۲۸/۸
شعله آتش	۹	۶	۲/۵
نامشخص	۶	۴/۱	۱/۷
جمع کل	۱۴۸	۱۰۰	۴۱/۴

### بحث و نتیجه گیری :

است و در کشور آمریکا بیشترین تعداد افراد سوخته در همین گروه سنی جای داشته‌اند. (۱) در مطالعه‌ای که در کشور عربستان انجام شد، ۸۵ درصد از اطفال مراجعه کننده به بیمارستان القصیم کمتر از ۵ سال سن داشتند. (۴)

در این پژوهش پرونده ۳۵۷ بیمار مورد بررسی قرار گرفت. بیشترین تعداد بیماران (۱۱۴ نفر - ۳۲ درصد) در گروه سنی صفر تا ۹ سال قرار داشتند. مطالعات نشان داده که در کشور انگلستان میزان سوختگی در این محدوده سنی حدود ۵۱ درصد بوده

دست آمده از مطالعه حاضر، از آمار دو کشور مذکور بیشتر است. (۱)

از ۶۷ بیماری که اقدام به خودسوزی نمودند، تعداد ۶۰ نفر (۸۹/۵ درصد) با نفت و بنزین اقدام به این کار نموده بودند. همان گونه که ذکر گردید این دو ماده از موادی هستند که به آسانی قابل دسترس بوده و در نتیجه افراد جهت اقدام به خودسوزی از این مواد استفاده می‌کنند. این آمار با مطالعه تودورف در بلغارستان مطابقت می‌نماید که ۸۹ درصد از بیمارانی که اقدام به خودسوزی نمودند از همین دو ماده استفاده کرده بودند. (۶)

از ۶۷ بیماری که اقدام به خودسوزی نمودند، تعداد ۴۴ نفر (۶۵/۷ درصد) در گروه سنی ۱۰ تا ۲۹ سال قرار داشتند. از آنجا که این محدوده سنی شامل دوران نوجوانی و جوانی بوده و در این دوران افراد از نظر احساسی، عاطفی، تحصیلی، اجتماعی، اقتصادی و غیره دارای مشکلات عدیده‌ای هستند بنابراین قابل انتظار خواهد بود که در این محدوده سنی شیوع اقدام به خودکشی (خودسوزی) بیشتر باشد. به نظر می‌رسد آموزش‌هایی از طریق مربیان تربیتی مدارس و روانشناسان بالینی در محیط‌های مدرسه و کار می‌تواند در کاهش این نتایج مؤثر واقع شود.

در این مطالعه از تعداد ۱۴۸ نفر فوت شده، ۱۱۵ نفر (۷۷/۷ درصد) به علت عفونت عمومی خون و ایست قلبی - تنفسی جان خود را از دست دادند. از آنجا که علت عفونت عمومی خون، عفونت زخم سوختگی است، رعایت مسائل بهداشتی - درمانی از جمله استفاده از داروها و پانسمان مناسب، رساندن به موقع بیمار به بیمارستان، رعایت ایزوله بودن بخش

در این مطالعه، ۷۴ نفر از بیماران صفر تا ۹ ساله (۶۴/۹ درصد) با مایعات داغ دچار سوختگی شدند. در کشور آمریکا نیز بیشترین علت سوختگی در اطفال، مایعات داغ بوده است. این مسئله به دلیل کنجکاوی کودک و راه افتادن وی به طرف آشپزخانه و اجاق است که به وسیله کشیدن ظرف روی اجاق، مایعات داغ بر روی کودک سرازیر می‌شود. (۱) بنابراین مراقبت از کودکان در محیط آشپزخانه، در دسترس نبودن ظروف حاوی مایعات داغ و رعایت نکات ایمنی نقش عمده‌ای در جلوگیری از بروز این اتفاقات دارد. (۳)

از آنجا که بیشترین تعداد از بیماران مورد مطالعه (۱۸۶ نفر - ۵۲/۱ درصد) به علت شعله‌ور شدن نفت و بنزین دچار سوختگی شدند، بنابراین نتیجه می‌گیریم که نفت و بنزین بیشترین مواد قابل دسترسی و در عین حال خطرناک هستند که اکثر خانم‌های خانه‌دار در منزل استفاده می‌کنند (همان گونه که قبلاً ذکر گردید بیماران مورد مطالعه در این بررسی زنان و اطفال بودند). از آنجا که طبق آمار موجود، اتفاقات خانگی مسئول ۶۶ درصد از تمام سوختگی‌ها هستند (۶) لزوم آموزش همگانی از طریق رسانه‌های گروهی در جهت نحوه استفاده صحیح از این مواد کاملاً ضروری به نظر می‌رسد و از موارد مهم بهداشتی است. آموزش صحیح و رعایت نکات ایمنی دو اصل مهم پیشگیری هستند که فقط با اجرای اصولی و دقیق می‌توان به ارزش واقعی آنها پی برد و احتمال بروز خطرات را کاهش داد. (۳)

در این مطالعه، ۱۴۸ نفر (۴۱/۴ درصد) از بیماران، فوت نمودند. میزان مرگ و میر در نتیجه سوختگی در کشور آمریکا ۱/۳ در هر صد هزار نفر و در کشور بلغارستان ۳۴/۵ درصد بوده است. متأسفانه آمار به

- علوم پزشکی شیراز. ۱۳۶۶، صص ۷-۱
- ۲- خیری حمید، بازقندی اسماعیل. بررسی علل و عوارض سوختگی به زبان آمار. پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز. ۱۳۷۰، صص ۲
- ۳- شکوهی مینا. فیزیوتراپی در سوختگی، انتشارات دفتر مرکزی جهاد دانشگاهی، ۱۳۶۹، صص ۱۱-۱
4. Mahaluxmivala S et al. A retrospective study of etiopathological and preventive factor in burns unit in Saudi Arabia. *Burn* 1997 Jun ; 32 (4) : 333-7
5. Rivers E , Fisher S. *Krusen's Handbook of Physical Medicine and Rehabilitation*. USA , Saunders , 1990 , 1070-5
6. Todorv P , Hadjiiki O. Suicid by self inflicted burn. *Burn* 1996 Aug ; 22 (5) : 381-3

سوختگی، ممانعت از حضور همراهان بیمار در بخش، استفاده پزشکان، پرستاران و دانشجویان از لباس و کفش مخصوص در هنگام حضور در بخش سوختگی و متناسب بودن تعداد تخت‌های بخش سوختگی با تعداد بیماران در کاهش میزان عفونت بیماران و در نتیجه کاهش میزان مرگ و میر آنان تأثیر به‌سزایی خواهد داشت.

#### □ سپاسگزاران :

بدین وسیله از ریاست و کارکنان مدارک پزشکی بیمارستان قطب‌الدین شیرازی و آقای سید حسین هاشمی دانشجوی فیزیوتراپی سپاسگزاری می‌گردد.

#### □ مراجع :

- ۱- ابراهیم‌زاده نسرین، چهابدار ژاله. سوختگی و توانبخشی آن. پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی دانشگاه