

# همه گیرشناسی خودسوزی بیماران بستری در بخش سوختگی بیمارستان امام رضا (ع) بیرجند (۱۳۸۲-۱۳۷۷)

مریم نخعی \*

کارشناس ارشد آموزش پرستاری - عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

شهناز طبیعی

کارشناس ارشد آموزش پرستاری - عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

## چکیده

**زمینه:** خودکشی، عمل آسیب رساندن به خود به قصد انهدام نفس است که به عنوان نشانه ای از عدم احساس امنیت فردی، معضل بسیاری از کشورهای جهان می باشد. خودسوزی در بین همه اشکال آسیب رساندن به خود، از همه دردناکتر و کشنده تر است. در جوامع مختلف میزان خودسوزی از ۰/۳۷ تا ۴۰ درصد کل بیماران بستری ناشی از سوختگی متغیر است. در ایران آمار دقیقی در این زمینه وجود ندارد، اما بر اساس بررسیهای انجام شده بین ۱۵-۱۰ درصد بیماران سوختگی بستری شده به علت خودسوزی بوده است.

**روشها:** این مطالعه توصیفی مقطعی به منظور بررسی همه گیرشناسی بیماران خودسوزی بستری در بخش سوختگی بیمارستان امام رضا (ع) بیرجند در طی سالهای ۸۲-۱۳۷۷ انجام گرفت. با بررسی پرونده این بیماران مشخصات دموگرافیک و اطلاعات مربوط به سوختگی (وسعت سوختگی، عامل سوزاننده و ...) جمع آوری و تجزیه و تحلیل شد.

**یافته ها:** نتایج نشان داد که در طی پنج سال از ۴۴۲ بیمار بستری در بخش سوختگی ۲۱/۲ درصد موارد ناشی از خودسوزی بود. توزیع فراوانی خودسوزی در زنان و در افراد دارای تحصیلات ابتدایی بیشتر بود (به ترتیب ۶۴/۹ درصد و ۴۸/۹ درصد). میانگین سنی ۱۲/۱۷ ± ۲۶/۸۰ سال بود. توزیع فراوانی آن در سنین ۱۱ تا ۲۰ سال بیشتر بود. در بیشتر موارد خودسوزی با مایعات قابل اشتعال به ویژه نفت و در منزل رخ داده بود (به ترتیب ۹۱/۵ درصد و ۹۷/۹ درصد). میانگین سطح سوختگی ۷۳ درصد و میزان مرگ و میر ۸۴ درصد بود.

**نتیجه گیری:** بالا بودن میزان وقوع خود سوزی در نوجوانان و زنان به عنوان گروههای در معرض خطر و بالا بودن میزان مرگ و میر بیماران، لزوم اجرای برنامه های آموزشی را در جامعه برای حمایت از افراد آسیب پذیر، پیشگیری، کشف و درمان علل اصلی خود سوزی به کمک مشاوره روانشناسی و توجه به باز آموزی تیم مراقبتی ضروری میسازد.

واژگان کلیدی: همه گیر شناسی - خودسوزی - خودکشی

## مقدمه

خودکشی، عمل آسیب رساندن به خود به قصد انهدام نفس است (۱). خودکشیها از مشکلات روانی اجتماعی هستند که در حال افزایش می باشند. طبق آمار سازمان بهداشت جهانی سالانه در حدود ۵۰۰۰۰۰ نفر با خودکشی جان خود را از دست می دهند. پایه خودکشی در کشورهایی مانند سوئد، ۴۵ در صد هزار نفر و در مجارستان، ۵۸ در صد هزار نفر است. این آمار در ایران بین ۵ تا ۱۸/۲۲ در صد هزار نفر است (۲،۳). در بین همه اشکال آسیب رساندن به خود، خودسوزی از همه دردناکتر و کشنده تر است (۴). در کشورهای غربی خودسوزی روش شایعی برای خودکشی نیست (۵-۹). در جوامع مختلف میزان خودسوزی از بین بستری شدگان سوختگی از ۰/۳۷ تا ۴۰ درصد متغیر است (۱۰). در ایران در بعضی از استانها از جمله ایلام، کرمانشاه، خوزستان و تهران بررسیهایی انجام شده است. بر اساس مطالعه ای که در تهران صورت گرفته است از بین انواع روشهای خودکشی ۳۵/۳ درصد موارد به صورت خودسوزی بوده است (۳).

در بررسی موارد خودسوزی مرکز سوختگی توحید تهران، از بین ۱۲۳۶ مورد سوختگی بستری شده، ۹/۸ درصد خودسوزی بود. میانگین سن این افراد ۲۶/۹ سال و میانگین وسعت سوختگی آنها ۷۱ درصد ذکر شده بود. ۴۸ بیمار سابقه بیماری روانی داشتند که افسردگی شایعترین آنها بود. خودسوزی در اکثر موارد با شعله ناشی از مایعات قابل اشتعال ایجاد شده بود و میزان مرگ و میر ۳/۷۷ درصد بود (قابل ذکر است که در این مرکز سوختگی فقط مردان پذیرش می شوند) (۸). در ترکیه، طی سالهای ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۰، از بین ۹۵۶ بیمار سوخته، ۳/۸ درصد خودسوزی بود. ۷۵ درصد آنها مرد بودند و میانگین سنی و میانگین سطح سوختگی به ترتیب ۳۱/۴ و ۳۷ درصد بود. شایعترین عامل سوزاننده، شعله ناشی از مایعات قابل اشتعال بود و میزان مرگ و میر ۴/۱۹ درصد بود (۱۰).

به هر حال خودسوزی به هر دلیلی که انجام شود، از نظر فردی و اجتماعی خسارات غیر قابل جبرانی را بر فرد، جامعه و خانواده وارد می سازد و به عنوان یکی از علائم آسیب شناسی اجتماعی همواره مورد توجه محققان علوم مختلف از جمله پزشکی قانونی و روانپزشکی بوده است (۱۱، ۸، ۶). از آنجایی که بر مراقبت، درمان و لزوم تحقیقات همه جانبه در مورد بیماران سوختگی به عنوان یک اولویت بسیار مهم بهداشت و درمان کشور تاکید شده است (۱۲) و نیز به علت دردسترس نبودن مشخصات همه گیر شناسی خودسوزیها در منطقه، این مطالعه به منظور بررسی همه گیرشناسی بیماران خودسوزی بستری در بخش سوختگی بیمارستان امام رضا(ع) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بیرجند که تنها مرکز

مراجعه بیماران سوختگی در جنوب خراسان است طرح ریزی گردیده است تا با تعیین توزیع سنی، جنسی، وسعت سوختگی، مرگ و میر، طول مدت بستری و هزینه صرف شده، اطلاعات لازم برای توسعه برنامه های آموزشی به منظور پیشگیری از بروز این حوادث فراهم گردد.

## مواد و روشها

در این مطالعه توصیفی مقطعی از کل بیماران سوختگی مراجعه کننده به بیمارستان امام رضا(ع) بیرجند در طی سالهای ۱۳۷۷ تا ۸۲، بیماران با سوختگی تصادفی، بیمارانی که بطور سرپایی مداوا شده بودند یا جهت درمان به مرکز استان اعزام گردیده بودند از مطالعه حذف شدند. پرونده ۹۴ بیمار خودسوزی بستری در بخش سوختگی مورد بررسی قرار گرفت. اطلاعات استخراج شده شامل مشخصات دموگرافیک بیماران (سن، جنس، سطح تحصیلات، شغل)، مشخصات سوختگی (وسعت سوختگی، عوامل سوزاننده، محل وقوع خودسوزی)، نتیجه درمان (ترخیص، فوت و علل آن)، هزینه و مدت بستری بود. اطلاعات دموگرافیک از برگه پذیرش، اطلاعات مربوط به ماهیت، وسعت و محل سوختگی از برگه جدول لاندوبرودر، علت فوت از برگه نتیجه درمان (که تمام آنها توسط پزشک تکمیل شده بود) و هزینه مستقیم و مدت بستری با توجه به تعداد روزهای حضور بیمار در بیمارستان از زمان پذیرش در اورژانس تا زمان ترخیص از بخش از برگه صورتحساب ترخیص بیمار جمع آوری گردید. اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS و با استفاده از آزمونهای آماری مجذور کای و آزمون تی مستقل تجزیه و تحلیل گردید.

## نتایج

در طی پنج سال (۱۳۷۷ تا ۱۳۸۲) از ۴۴۲ بیمار بستری در بخش سوختگی بیمارستان امام رضا (ع) بیرجند ۹۴ مورد (۲۱/۲ درصد) خودسوزی بودند. توزیع فراوانی خودسوزیها و میزان مرگ و میر در سالهای مختلف در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. اکثر موارد خودسوزی را زنان (۶۴/۹ درصد)، متاهلین (۵۷/۴ درصد) و افراد دارای تحصیلات ابتدایی (۴۸/۹ درصد) تشکیل می دادند. ۸۵/۲ درصد از زنان خانه دار بودند. ۴/۳۹ درصد مردان شغل آزاد داشتند (۲۴/۳ درصد کارگر و ۱۵/۱ درصد کشاورز) و ۲۷/۳ درصد مردان بیکار بودند. ۵۷/۴ درصد از بیماران ساکن شهر بیرجند بودند.

میانگین سن افراد مورد مطالعه  $12/17 \pm 26/80$  بود و در محدوده سنی ۱۱ تا ۹۰ سال قرار داشتند. بیشترین فراوانی خودسوزی مربوط به دورده سنی ۱۱ تا ۲۰ سال و ۲۱ تا ۳۰

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی و فراوانی نسبی موارد خودسوزی بر حسب سطح سوختگی در بیمارستان امام رضا (ع) بیرجند، سالهای ۱۳۸۲-۱۳۷۷

سطح سوختگی	فراوانی موارد بستری	فراوانی مرگ و میر
۱۰-۳۰	۹ (۹/۶٪)	۱ (۱/۳٪)
۳۱-۵۰	۱۱ (۱۱/۷٪)	۶ (۷/۶٪)
۵۱-۷۰	۱۷ (۱۸/۱٪)	۱۵ (٪۱۹)
۷۱/۹۰	۳۵ (۳۷/۲٪)	۳۵ (۴۴/۳٪)
>۹۱	۲۲ (۲۳/۴٪)	۲۲ (۲۷/۸٪)
جمع	۹۴ (٪۱۰۰)	۷۹ (٪۱۰۰)

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی و فراوانی نسبی بستری و مرگ ناشی از خودسوزی در بیمارستان امام رضا (ع) بیرجند به تفکیک سال

سال	فراوانی موارد بستری	فراوانی موارد خودسوزی	فراوانی مرگ ناشی از خودسوزی
۱۳۷۷	۱۰۸	۱۷ (۱۸/۱٪)	۱۵ (٪۱۹)
۱۳۷۸	۷۶	۲۲ (۲۳/۴٪)	۲۱ (۲۶/۴٪)
۱۳۷۹	۷۸	۱۵ (٪۱۶)	۱۴ (۱۷/۷٪)
۱۳۸۰	۸۰	۲۱ (۲۲/۳٪)	۱۷ (۲۱/۵٪)
۱۳۸۱	۱۰۰	۱۹ (۲۰/۲٪)	۱۲ (۱۵/۲٪)
جمع	۴۴۲	۹۴ (٪۱۰۰)	۷۹ (٪۱۰۰)

محققان قرار دارد (۱۱). آمار خودکشی در کشورهای در حال توسعه کمتر از میزان واقعی تخمین زده می شود که احتمالاً بدلیل زمینه های خانوادگی و اجتماعی است (۸). چرا که احترام و منزلت کسانی که اقدام به خودکشی می کنند نسبت به دیگران، هم در خانواده و هم در جامعه بسیار پایین است و هنوز هم تعداد زیادی از خانواده ها خودکشی افراد خانواده را کتمان کرده و آن را ننگ می شمردند (۱). از قدیم الایام اکثر ملتها خودکشی را مطرود می شناختند. در آتن عهد باستان حتی جسد فردی که اقدام به خودکشی کرده بود مورد مجازات قرار می گرفت. امروزه نیز در خیلی از جوامع، شخصی را که خودکشی می کند مطرود می دارند (۲).

خودسوزی یکی از روشهای خودکشی است که در آفریقا و آسیا نسبتاً شایع است (۸) و به علت ماهیت دراماتیک و کشنده آن مورد توجه محققان مختلف می باشد (۶). خودسوزی و انتخاب آتش برای خودکشی از چند دیدگاه مورد تامل است. آتش به عنوان یک نماد و یا یک روش در دسترس می تواند مورد استفاده قرار گیرد. گاهی خودسوزی به منظور اعتراض به وضع موجود از جنبه های مختلف سیاسی، اجتماعی و اقتصادی انجام می شود. افرادی که با این هدف اقدام به خودسوزی می کنند

سال (به ترتیب ۳۹/۴ و ۳۱/۹ درصد) بود. میانگین سن در زنان ۲۵/۵۲ سال و در مردان ۲۹/۱۸ سال بود.

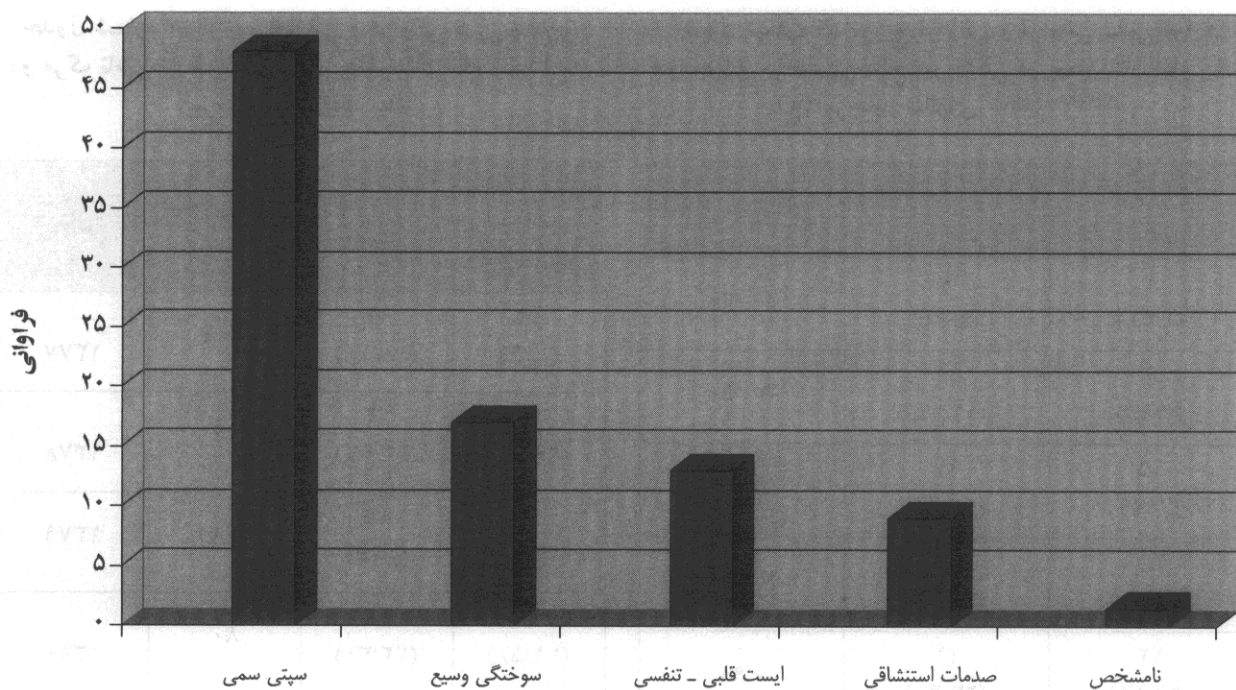
میانگین وسعت سوختگی ۷۳ درصد (در محدوده ۱۰ تا ۱۰۰ درصد سطح بدن) بود (جدول شماره ۲). تفاوت بین میانگین سطح سوختگی در زنان و مردان از نظر آماری معنی دار نبود ( $p = 0/۸۴۱$ ).

اکثر موارد خودسوزی در منزل (۹۷/۹ درصد) و با مایعات قابل اشتعال به ویژه نفت (۹۱/۵ درصد) رخ داده بود.

بیشترین تعداد بستری (۲۹/۸ درصد) در فصل تابستان بود. میانگین اقامت در بیمارستان ۸/۵۷ روز (در محدوده ۱ تا ۵۴ روز) بود. میانگین هزینه مستقیم درمان ۲۰۴۲۷۰۶ ریال و جمع کل هزینه بیماران در طی دوره مطالعه ۱۹۰۰۰۰۰۰۰ ریال بود. میزان مرگ و میر بیماران ۸۴ درصد و شایعترین علل مرگ، سیتی سمی (۴۸/۱ درصد) و وسعت بالای سوختگی (۲۲/۸ درصد) بودند (نمودار شماره ۱).

## بحث

خودکشی به عنوان یک فوریت روانشناختی مهم مورد توجه



#### علل منجر به مرگ

نمودار شماره ۱ - توزیع فراوانی علل مرگ و میر در بیماران خودسوزی بستری در بیمارستان امام رضا (ع) بیرجند، سالهای ۱۳۷۷-۱۳۸۲

از زنان در محیط خانواده و جامعه یکی از راههای کاهش این نوع خودکشی است (۱۹، ۲).

در این بررسی بیشترین موارد خودسوزی در سنین نوجوانی و جوانی رخ داده بود و میانگین سنی افراد ۲۶/۸ سال بود. در مطالعات انجام شده در ایران نتایج مشابه گزارش گردیده است (۸، ۱۱، ۱۹-۲۱). مطالعات انجام شده در سایر جوامع حاکی از اینست که میانگین سنی افراد یک دهه بالاتر از جامعه ما است (۱۴، ۱۰، ۹، ۶، ۴). وقوع بیشتر خودسوزی در سنین نوجوانی و جوانی شاید به سبب مشکلات این سنین و درک نادرست آنها از راههای مقابله با فشارهای روانی و مشکلات باشد. بهر حال حمایت اجتماعی، خانواده، جامعه و کادر آموزشی و پرورشی مدارس می تواند از بروز مشکلات حاد مثل خودسوزی جلوگیری نماید (۱۱، ۲). با توجه به اینکه جمعیت ایران یک جمعیت جوان است بالا بودن میزان اقدام به خودکشی باید به عنوان یک نکته مهم و جدی بهداشتی - اجتماعی تلقی گردد (۲۱، ۸).

در این مطالعه بیشتر زنان خانه دار و بیشتر مردان کارگر و کشاورز یا بیکار بودند. در مطالعه لاری و همکاران، اکثر بیماران خودسوزی بیکار یا کارگر بودند که معمولاً سطح تحصیلات و درآمد پایین دارند و این عوامل خود از عوامل مؤثر خودکشی

معمولاً به عنوان معترض، پیشاپیش سایرین بوده و این کار را جهت جلب توجه عمومی و مقامات مسئول یا نشان دادن خشم خود انجام می دهند (۱۱، ۱۳-۸).

به هر حال خودسوزی به هر دلیلی که انجام شود از نظر فردی و اجتماعی خسارات غیر قابل جبرانی را بر فرد، خانواده و جامعه وارد می سازد (۱۱)، چرا که مستلزم مراقبتهای تخصصی پزشکی و پرستاری زیاد، هزینه های بسیار و عوارض و مرگ و میر قابل توجه است (۸).

بین جوامع مختلف تفاوتهایی در زمینه سبب شناسی، گروههای در معرض خطر و پیش آگهی بیماران خودسوزی وجود دارد (۱۹-۱۳، ۱۰-۶، ۴).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بیشترین موارد خودسوزی در زنان و افراد دارای تحصیلات ابتدایی بود. در مطالعات جوامع مختلف نیز برتری قابل توجهی در تعداد زنان مرتکب خودسوزی نسبت به مردان و افراد دارای سطح تحصیلات پایین اعلام شده است (۱۹، ۱۳، ۱۱، ۶). خودکشی زنان نشان دهنده وجود احساس ناامنی در میان آنهاست که آن را به عوامل مختلف از جمله کمبود برنامه های آموزشی و حمایتی، شرایط بد اقتصادی، ناراحتیهای خانوادگی و غیره نسبت می دهند. لذا حمایت جدی

## پیشنهادات

نتایج به دست آمده، لزوم اجرای برنامه های آموزشی و خدمات مشاوره ای را در سطح جامعه مطرح می سازد. از جمله این برنامه ها می توان به آموزش در مدارس جهت برخورد و مقابله صحیح با مسائل به منظور پیشگیری از بروز حوادث حاد، اجرای برنامه های باز آموزی کادر درمان، تجهیز بخش سوختگی و انجام مشاوره روانشناسی در مورد تمام خودسوزیها جهت کشف و درمان علل اصلی خودسوزی اشاره کرد.

## تقدیر و تشکر

نظر به اینکه پژوهش حاضر قسمتی از طرح تحقیقاتی مصوب در شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند در سال ۱۳۸۱ می باشد بدینوسیله مراتب تشکر و سپاس خود را از معاونت محترم آموزشی و پژوهشی دانشگاه، مسئول محترم امور پژوهشی و نیز سرپرستار و پرسنل محترم بخش سوختگی اعلام می داریم.

## مراجع

- ۱- سام شیمایا. شیوع و علل خودکشی در شهرستانهای تنکابن و رامسر. اولین همایش سراسری بحران در خانواده، ۱۳۸۲ رامسر. خلاصه مقالات: ۶۸-۶۶.
- ۲- کاهانی علیرضا. بررسی عوامل خودکشی یا مرگهای ارادی. امنیت. ۱۳۷۹؛ ۴(۱۵): ۲۷-۲۳.
- 3- Mosavi F, Shahmohammad D, Kaffashi A. Epidemiology of suicide in rural area (in farsi). Andisheh va raftar. 2000; 5: 4-9.
- 4- Haberal M, et al. Suicide attempted by burning. Annals of the MBC. 1989; 2(1).
- 5- Hammond JS, Ward CG, Pereira E. Self-inflicted burns. Journal of burn care & rehabilitation. 1988; 9(2): 178-9.
- 6- Sukhai A, et al. Suicide by self-immolation in Durban, South Africa: A five year retrospective review. The American journal of forensic medicine and pathology. 2002; 23(3): 295-298.
- 7- Erzurum VZ, Varcellotti J. Self - inflicted burn injuries. Journal of burn care & rehabilitation. 1999; 20 (1 Pt 1): 22-4.
- 8- Lari AR, Alaghebandan R. Epidemiological study of self -inflicted burns in Tehran, Iran. Journal of burn care & rehabilitation. 2003; 24 (1): 15-20.
- 9- Leth P, Hart-Madsen M. Suicide by self-incineration. The American journal of forensic medicine and pathology. 1997; 18(2): 113-118.

هستند. این نتایج در مطالعات دیگر نیز بدست آمده است (۸،۱۱). در این مطالعه مشابه اکثر مطالعات دیگر خودسوزی در متاهلین بیشتر بود (۲۱، ۱۹، ۱۱). مشکلات خانوادگی از جمله اعتیاد همسر، عدم تفاهم با همسر، عدم تصمیم گیری یا دخالت در امور خانواده و مشکلات عاطفی زوجین از عوامل مؤثر در بروز این ناهنجاری هستند. بهر حال لازم است با بهبود روابط بین زوجین و حل مشکلات فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی آنها، به نحو چشمگیری از میزان خودسوزی کاست (۱۹، ۱۱، ۲). به عنوان نمونه می توان با فعال کردن مراکز مشاوره قبل از ازدواج و حمایت از شوراهای حل اختلاف تا حدود زیادی به این مهم دست یافت.

در مطالعه حاضر مثل سایر مطالعات شایعترین روش خودسوزی، شعله آتش ناشی از مایعات قابل اشتعال به ویژه نفت بود (۲۲، ۱۹-۸، ۴). دلیل این انتخاب احتمالاً قابلیت اشتعال بالای این مایعات است. در ایران به علت دسترسی زیاد به این مواد به عنوان سوخت، بیشترین موارد خودسوزی ناشی از استفاده از آنها است.

نتایج نشان داد میانگین سطح سوختگی بیماران ۷۳ درصد بود. میانگین سطح سوختگی در افراد فوت شده (۸۰/۱ درصد) نسبت به سایر بیماران (۳۵/۴ درصد) به صورت معنی داری بالاتر بود. در سایر مطالعات میانگین سطح سوختگی در خودسوزیها از ۳۰ تا ۷۰ درصد متغیر بود (۲۲، ۱۶-۱۴، ۱۰، ۸، ۶، ۴). در سایر پژوهشها بین میانگین سطح سوختگی و مرگ و میر در افرادی که قصد خودکشی داشته اند و کسانی که قصد آسیب رساندن به خود یا تهدید را داشته اند تفاوت وجود داشت (۲۲، ۱۷، ۱۶، ۱۰). این مسئله در مطالعه گذشته نگر حاضر قابل بررسی نبود.

در این بررسی، میزان مرگ و میر ناشی از خودسوزیها ۸۴ درصد بود. شایعترین علل مرگ، سپتی سمی (۴۸/۱ درصد) و میزان بالای سطح سوختگی (۲۸/۳ درصد) گزارش شد. در مطالعات دیگر میزان مرگ و میر بین ۲۰ تا ۷۷ درصد متغیر بود (۱۹، ۱۵-۱۳، ۱۰-۸، ۴). در مطالعه ما افزایش مرگ و میر را شاید بتوان به وضعیت بالقوه بیماران خودسوزی از جمله وسعت بالای سوختگی، کمبود امکانات بیمارستانی و آگاهی و نگرش ناکافی کادر درمان در مورد بیمار سوخته مرتبط دانست. در حال حاضر در بخش سوختگی بیمارستان امام رضا (ع) بیرجند، علیرغم وسعت و عمق بالای سوختگی و وجود آسیب های همراه، درمان و ارائه مراقبت در خودسوزیها مشابه سایر بیماران سوختگی ارائه می گردد. این مسئله توجه به روشهای جدید درمان در سوختگیهای وسیع و نیز حمایت روانی به شکل ارائه مشاوره روانشناسی و مددکاری اجتماعی را مطرح می سازد که لازم است به طور جدی توسط متخصصین امر در نظر گرفته شود.

- of burn care & rehabilitation. 1999 Mar- Apr; 20 (2): 191-4.
- 17- Sonneborn CK, Vanstraelen PM. A retrospective study of self – inflicted burns. *General hospital psychiatry*. 1992; 14(6): 404-7.
- ۱۸- روشنی نژاد مهین دخت و همکاران. چه کسانی با چه مشخصات اقدام به خودکشی می کنند؟. فصلنامه پرستاری و مامایی ایران. ۱۳۸۱؛ ۱۵ (۳۰، ۳۱): ۴۷-۵۱.
- 19- De-Souza DA, Marchesan WG, Green LJ. Epidemiological data and mortality rate of patients hospitalized with burns in Brazil. *Burns*, 1998; 24 (5): 433-8.
- 20- Panjeshahin MR, et al. Epidemiology and mortality of burns in the South West of Iran. *Burns*. 2001; 27: 219-226.
- ۲۱- نانبخش ژاله و همکاران. بررسی عوامل منجر به خودسوزی زنان. فصلنامه پرستار. ۱۳۸۱؛ شماره ۴۶-۴۵: ۵۲-۵۴.
- 22- Tuohig GM, et al. Self-inflicted patient burns: suicide versus mutilation. *Journal of burn care & rehabilitation*. 1995; 16(4): 429-36.
- 10- Acikel C, Peker F, Ebrinc S. Self-inflicted burns initiated as a socio-economic or political protest. *Annals of burns and fire disasters*. 2001; 4(4).
- ۱۱- دیبایی امیر، قره باغی رضا. بررسی موارد خودسوزی منجر به فوت در مرکز پزشکی قانونی شهرستان اهواز. *مجله علمی پزشکی قانونی*. ۱۳۷۹؛ ۶ (۱۹): ۵-۱۰.
- ۱۲- محقق محمدعلی، توکل محسن. اولویتهای مسائل درمان و داروی کشور از دیدگاه معاونین امور درمان و داروی دانشگاهها و دانشکده های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سراسر کشور. *طب و تزکیه*. ۱۳۷۹؛ ۳۷: ۲۸-۳۵.
- ۱۳- عباسی بافقی مهین. بررسی خودسوزی و فوت ناشی از آن در زنان بالای ۱۵ سال استان یزد طی سالهای (۱۳۷۳-۱۳۷۸). فصلنامه پرستاری و مامایی ایران. ۱۳۸۱؛ ۱۵ (۳۰، ۳۱): ۲۵-۳۰.
- 14- Cameron DR, Pegg SP, Muller M. Self – inflicted burns. *Burns*. 1997; 23(6): 519-21.
- 15- Squyres V, Law EG, Still JM Jr. Self-Inflicted burn. *Journal of care & rehabilitation*. 1993; 14(4): 476-9.
- 16- Wallace KL, Pegg SP. Self – inflicted burn injuries: an 11- year retrospective study. *Journal*