

## اپیدمیولوژی سوختگی زنان استان آذربایجان غربی در سنین باروری طی سال‌های ۹۱-۱۳۸۹

حمید رضا فرخ اسلاملو<sup>۱</sup>، داود خراسانی زواره<sup>۲\*</sup>، سیما اشنویی<sup>۱</sup>، شبنم مختار پور<sup>۴</sup>

۱. مرکز تحقیقات بهداشت باروری، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران
۲. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران
۳. مرکز تحقیقات پیشگیری از آسیب حوادث جاده‌ای، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
۴. دانشجوی رشته دکترای حرفه‌ای پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

### چکیده:

**سابقه و هدف:** سوختگی یکی از انواع آسیب‌هاست که هم تهدیدی برای مرگ بوده و هم ناتوانی و عوارض ناشی از آن کیفیت زندگی را کاهش داده و به خصوص در زنان سنین باروری از اهمیت بالایی برخوردار است. در این پژوهش اپیدمیولوژی سوختگی متوسط تا شدید زنان استان آذربایجان غربی که به بستری شدن در بخش سوختگی بیمارستان امام خمینی (ره) ارومیه انجامیده است، بررسی شد.

**روش بررسی:** پژوهش از نوع مقطعی بوده که داده‌های موجود در پرونده بستری کلیه زنان در سنین باروری (۴۹-۱۵ ساله) بخش سوختگی بیمارستان امام خمینی ارومیه در طول سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۹۱ به صورت سرشماری در مطالعه قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از چک لیست جمع‌آوری و توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ در تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** در طول دوره مطالعه، از ۹۳۹ زنی که به دلیل سوختگی بستری شده بودند، ۵۴/۵٪ در سنین باروری و ۵/۷٪ باردار بودند. میزان بروز سوختگی ۱/۹ مورد به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر زن سنین باروری در طول دوره مورد مطالعه بودند. نفت سفید (۳۱/۲٪) و وسایل گاز سوز خانگی (۲۱/۲٪) بیشترین عوامل منجر به سوختگی و ۲۹/۲٪ از بیماران به قصد خودکشی اقدام به سوزاندن خود و از این بین ۵۷/۵٪ از افراد بستری شده، جان خود را از دست داده بودند.

**نتیجه‌گیری:** مطالعه حاضر نشان داد که سوختگی از گسترش بالایی برخوردار بوده و از مشکلات سلامت زنان در استان آذربایجان غربی می‌باشد. سوختگی در زنان با توجه به مورتالیت بالا، اولویت پیشگیری و اقدامات درمانی به موقع برای بیماران آسیب دیده می‌باشد.

**کلمات کلیدی:** سوختگی، خودسوزی، زنان سنین باروری، اپیدمیولوژی

### مقدمه

بین فردی، سوختگی‌ها چهارمین نوع شایع آسیب در سطح جهان می‌باشد (۱-۲). سالانه بیش از ۱۱ میلیون نفر دچار سوختگی با شدتی مستلزم مداخلات پزشکی می‌شوند و بر اساس آمار سازمان جهانی سلامت، سالانه بیش از ۳۰۰۰۰۰ نفر در سطح جهان جان خود را بر اثر سوختگی‌های مرتبط با آتش از دست می‌دهند (۳)،

سوختگی یکی از انواع آسیب‌هاست که هم تهدیدی برای مرگ بوده و هم ناتوانی و عوارض ناشی از آن کیفیت زندگی را کاهش داده و می‌تواند هم در محیط کار و به طور عمده در منزل پیشامد کند. از نظر شیوع، بعد از حوادث ترافیکی، سقوط و خشونت‌های

\* نویسنده مسئول مکاتبات: davoud.khorasani@gmail.com

می‌دهند، اهمیت موضوع را بیشتر می‌نمایند.

گرچه سوختگی پدیده‌ای شایع در ایران است (۱۰) ولی مطالعات محدودی در باره الگوهای مختلف سوختگی و گروه‌های سنی درگیر، به ویژه زنان باردار در استان‌های سطح کشور انجام شده است (۱۱-۱۲)، بر اساس دانسته‌های ما مطالعه‌ای که به صورت ویژه زنان در گروه سنی باروری را گروه هدف خود انتخاب کرده باشد، گزارش نشده است. بر این اساس هدف پژوهش حاضر بررسی اپیدمیولوژی سوختگی در زنان بستری شده در بخش سوختگی بیمارستان امام خمینی ارومیه در سنین باروری در طول سال‌های ۹۱-۱۳۸۹ خواهد بود.

### مواد و روش

این پژوهش از نوع مقطعی بوده که داده‌های موجود در پرونده بستری همه زنان در سنین باروری (۴۹-۱۵ ساله) بخش سوختگی بیمارستان امام خمینی ارومیه (به عنوان بخش سوختگی مرجع در سطح استان آذربایجان غربی) در طول سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۸۹ به صورت سرشماری مطالعه گردید. داده‌ها با استفاده از چک‌لیست جمع‌آوری شد و اطلاعات مورد نظر شامل سن، محل سکونت (شهر-روستا)، وضعیت بارداری و همچنین چگونگی بروز سوختگی، زمان و محل بروز حادثه، نوع ماده عامل سوختگی، علت، وسعت و شدت سوختگی و پیامد سوختگی (مرگ و عدم مرگ) جمع‌آوری گردید. با توجه به اینکه همه بیماران دچار سوختگی متوسط تا شدید نیازمند بستری سطح استان، به بیمارستان در حال بررسی مراجعه می‌کنند مشخص شدند و جمعیت مخرج کسر با تکیه بر نتایج سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ برآورد شده است بنابراین میزان بروز سوختگی در زنان سنین باروری محاسبه گردید. تفاوت روند بروز سوختگی در گروه‌های سنی مختلف و بر حسب محل سکونت سنجیده شده و با آزمون آماری کای دو در تحلیل قرار گرفت. وسعت سوختگی بر پایه شاخص «درصد سوختگی سطح همه بدن» که معرف درصدی از سطح سوخته پوست با شدت‌های متوسط تا شدید بوده و با استفاده از نمادهای شماتیک نشانگر سطوح جلویی و عقبی بدن انسان است برآورد می‌گردد، محاسبه شده است. برای ارزیابی شدت سوختگی از نظر بالینی، از طبقه بندی خفیف تا شدید در سه درجه (I-IV) استفاده شده است. بر این اساس،

که نسبت عمده‌ای از آن‌ها (بیش از ۹۵٪) در کشورهای با درآمد پایین تا متوسط پیش می‌آید (۴).

بنا بر تعریفی که انجمن بین‌المللی آسیب‌های ناشی از سوختگی ارائه کرده است، سوختگی آسیبی به پوست یا دیگر اعضاست که ناشی از حرارت یا دیگر صدمات شدید باشد. سوختگی زمانی اتفاق می‌افتد که بخشی یا تمام سلول‌های پوست یا دیگر بافت‌های بدن توسط مایعات داغ، اجسام داغ (سوختگی تماسی)، یا شعله (سوختگی ناشی از شعله) از بین برود. آسیب‌هایی که ناشی از رادیاسیون، رادیو اکتیویته، الکتریسیته، اصطکاک یا تماس با مواد شیمیایی به پوست یا دیگر اعضا می‌رسد، نیز سوختگی قلمداد می‌شود (۵). سوختگی‌ها همواره به عنوان یکی از مخرب‌ترین آسیب‌ها در نظر گرفته می‌شود که نه تنها به مرگ و ناتوانی می‌انجامد بلکه پیامدهای روانی و اقتصادی عمده‌ای به دنبال داشته و عوارض جسمی دراز مدت شدیدی را به همراه دارد (۶-۷).

رویکردی که بتواند در یک منطقه جغرافیایی در پیشگیری از سوختگی مؤثر واقع شود، مستلزم تکیه کردن به دانش کافی در الگوهای اتیولوژیک سوختگی‌ها در منطقه جغرافیایی ویژه و نیز آگاهی به تفاوت‌های اجتماعی-اقتصادی در اپیدمیولوژی سوختگی آن منطقه و مردم آن منطقه می‌باشد (۸-۹). همچنین بر پایه اعلام سازمان بهداشت جهانی آگاهی از اپیدمیولوژی سوختگی‌ها به عنوان اولین گام در پیشگیری از مرگ و میر و عوارض ناشی از آن و هر گونه مداخله پیشگیرانه می‌باشد. در این بین از دیدگاه سلامتی، سن باروری (۴۹-۱۵ سالگی) از مهم‌ترین دوران زندگی به شمار می‌رود. این گروه سنی به طور عمومی به عنوان مقطع سنی همراه با سلامت مثبت نگریسته می‌شود که افراد از حداکثر توان جسمی، زیبایی جسمی فیزیکی و توانمندی‌های شناختی برخوردار هستند. در کاهش مرگ و میر زنان در سنین باروری، همه توجهات به سمت مادری سالم و کاهش مرگ و میر ناشی از حاملگی و زایمان پیشروی می‌کند. در این ارتباط به همان وسعتی که پژوهش‌های متعددی در باره مرگ و میر ناشی از حاملگی و زایمان در سطح جهان و نیز ایران انجام شده است، مطالعات اندکی در خصوص مرگ و میر ناشی از سوختگی در این گروه سنی به عمل آمده است. از سوی دیگر با ملاحظه این امر که بیش از ۵۰ درصد از جمعیت ایران را افراد در گروه سنی باروری تشکیل

معیار سن زنان  $27/7 \pm 8/4$  سال بود. بیشترین نسبت زنان دچار سوختگی شامل ۲۳۴ نفر (۴۵/۶٪) در سن ۲۹-۲۰ سالگی قرار داشتند، در حالی که ۸۳ نفر (۱۶/۲٪) کمتر از ۲۰ سال بودند. بیشتر بیماران ساکن مناطق روستایی (۶۱/۲٪) و بیشترین و کمترین موارد سوختگی منجر به بستری در فصل تابستان (۳۰/۴٪) و فصل پاییز (۲۱/۱٪) پیش آمده است.

جدول ۱: توزیع خصوصیات اجتماعی اقتصادی، زمان سوختگی و عوامل موثر در آن در زنان سنین باروری بستری شده به دلیل سوختگی در

شهرستان ارومیه ۹۱-۱۳۸۹

متغیر	تعداد	درصد
سن (سال)	> ۲۰	۸۳ / ۱۶/۲
	۲۰-۲۹	۲۳۴ / ۴۵/۶
	۳۰-۳۹	۱۳۶ / ۲۶/۵
	≤ ۴۰	۶۰ / ۱۱/۷
محل سکونت	شهر	۱۹۹ / ۳۸/۸
	روستا	۳۱۴ / ۶۱/۲
فصل سوختگی	بهار	۱۳۹ / ۲۷/۱
	تابستان	۱۵۶ / ۳۰/۴
	پائیز	۱۰۸ / ۲۱/۱
	زمستان	۱۱۰ / ۲۱/۴
عامل انجامیده به سوختگی	سوختگی با نفت سفید	۱۶۰ / ۳۱/۲
	سوختگی با وسایل گاز خانگی سوز	۱۰۹ / ۲۱/۲
	سوختگی با آب جوش	۷۷ / ۱۵/۰
	سوختگی با شعله آتش	۵۵ / ۱۰/۷
درصد	> ۲۰	۱۱۲ / ۲۱/۸
	۲۰-۳۹	۲۰۰ / ۳۹/۰
سوختگی سطح همه بدن	۲۰-۳۹	۸۳ / ۱۶/۲
	۴۰-۵۹	۹۵ / ۱۸/۵
	۶۰-۷۹	۵۲ / ۱۰/۱
	۸۰-۱۰۰	۸۳ / ۱۶/۲
درجه سوختگی	II	۵ / ۱/۰
	III	۱۶۹ / ۳۲/۹
	IV	۳۳۹ / ۶۶/۱
	با قصد خودکشی	۱۵۰ / ۲۹/۲
علت سوختگی	غیر عمدی	۳۲۱ / ۶۲/۶
	نامعلوم	۴۲ / ۸/۲
سوختگی انجامیده به مرگ	خیر	۲۹۵ / ۵۷/۵
	بلی	۲۱۸ / ۴۲/۵
بارداری	خیر	۴۸۴ / ۹۴/۳
	بلی	۲۹ / ۵/۷

قرمزی پوست که نشانگر سوختگی خفیف (درجه I) می باشد، محاسبه نمی شود.

## تحلیل داده ها

در باره داده های توصیفی شامل سن، محل سکونت، فصل سوختگی، عامل منجر به سوختگی، درصد سوختگی، درجه سوختگی، علت سوختگی، سوختگی منجر به فوت و بارداری از فراوانی نسبی و فراوانی مطلق استفاده گردید. میزان بروز بستری شدگان به ۱۰۰۰۰ نفر در گروه سنی ۱۵-۴۹ سال با توالی پنج سال در هفت گروه تقسیم و سپس به تفکیک شهر و روستا و کل محاسبه و نمایش داده شد. از سوی دیگر میزان بروز سوختگی، نسبت سوختگی ( $SD \pm$ )، بروز پیامد از جهت مرگ، داشتن و نداشتن قصد خودکشی، باردار بودن یا نبودن در پنج گروه سنی و ارتباط آماری آن با استفاده از سنجیدن میزان های بروز سوختگی در گروه های سنی مختلف با استفاده از آزمون Cochrane-Armitage مقایسه و تغییرات میزان های بروز سوختگی به صورت کلی و در ساکنین روستاها از جهت تست های آماری سنجیده شدند. همچنین نسبت، فراوانی نسبی و مطلق درصد سوختگی با پیامد، قصد سوختگی و باردار بودن زنان سنین باروری با یکدیگر سنجیده شدند. در نهایت فراوانی نسبی و مطلق عامل سوختگی و سنجیده آن با درصد سوختگی ( $SD \pm$ )، قصد سوختگی و بارداری مورد سنجیده قرار گرفت.

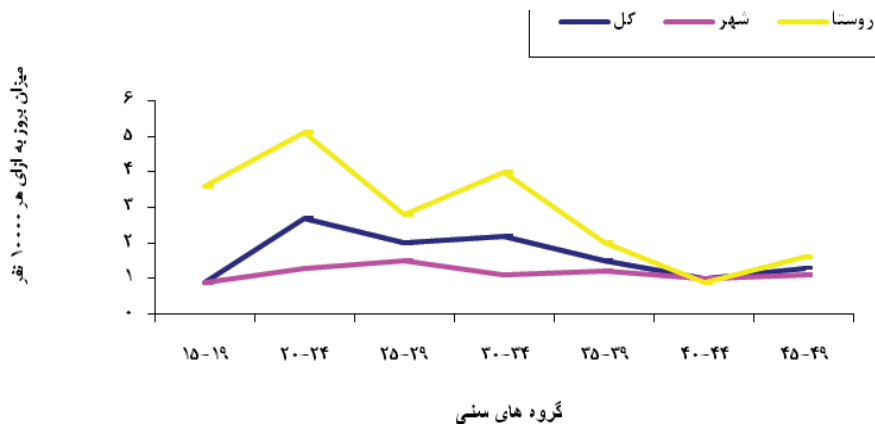
داده های مطالعه شده با بهره مندی از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ تحلیل گردید. برای توصیف ویژگی های اجتماعی اقتصادی بیماران از روش های آماری توصیفی شامل فراوانی نسبی و مطلق استفاده شد.

## یافته ها

در طول دوره مطالعه، تعداد ۲۳۰۴ بیمار دچار سوختگی در بخش تخصصی سوختگی مرکز آموزشی درمانی امام خمینی ارومیه بستری شده بودند که از این تعداد ۹۳۹ نفر (۴۰/۷۵٪) زن بودند و تعداد ۵۱۳ نفر از این زنان (۵۴/۵۲٪) در سن باروری (۱۵-۴۹ سال) قرار داشتند که در تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

جدول شماره ۱ توزیع ویژگی های دموگرافیک و بالینی بیماران بستری با تشخیص سوختگی را در زنان ۱۵-۴۹ ساله نشان می دهد. توزیع سنی قربانیان سوختگی نشان داد که میانگین و انحراف

نمودار ۱: توزیع میزان بروز سوختگی انجامیده به بستری در زنان سنین باروری بر حسب گروه های سنی و محل سکونت- ارومیه ۹۱-۱۳۸۹



جدول شماره ۲، میزان‌های بروز سوختگی منجر به بستری در زنان سنین باروری بر حسب محل زندگی و گروه‌های سنی در نمودار شماره ۱ را نشان می‌دهد. سنجش میزان‌های بروز سوختگی در گروه‌های سنی مختلف با استفاده از آزمون Cochrane-Armitage نشان داد که تغییر میزان‌های بروز سوختگی به صورت کلی و در ساکنین روستاها از روند معنی داری برخوردار بود ( $P < 0.001$ ) ولی این تفاوت در ساکنین شهر معنی دار نبود ( $P = 0.94$ ).

جدول شماره ۲ توزیع بیماران بستری بر حسب میزان بروز سوختگی در گروه های سنی، درصد سوختگی سطح همه بدن، بروز پیامد مرگ و قصد خودکشی را نشان می‌دهد. میزان بروز سوختگی در گروه‌های سنی مختلف تفاوت معنی داری دارد ( $P < 0.05$ ). بیشترین میزان بروز سوختگی منجر به بستری در زنان گروه سنی ۲۰-۲۹ سالگی و کمترین

میزان بروز در سنین کمتر از ۲۰ سالگی رخ داده بود. میانگین و انحراف معیار سن بیماران سوخته که در زمان بستری باردار بودند،  $25/2 \pm 5/3$  سال بود. با افزایش سن بیماران سوخته، درصدی از سطح بدن که دچار سوختگی شده بود کاهش یافته است (از  $29/5 \pm 5/5$  در بیماران کوچک‌تر از ۲۰ ساله تا  $26/3 \pm 24/1$  در بیماران  $40 \leq$  ساله  $r \text{ spearman} = -0.27, P < 0.001$ ). به همین ترتیب با افزایش سن بیماران، بروز پیامد مرگ (از  $61/4\%$  بروز مرگ در بیماران کمتر از ۲۰ ساله تا  $21/7\%$  در بیماران بزرگ‌تر از ۴۰ ساله  $r \text{ spearman} = -0.23, P < 0.001$ ) و سوختگی ناشی از اقدام به خودکشی (از  $42/4\%$  اقدام به خودسوزی در بیماران کوچک‌تر از ۲۰ ساله تا  $16/7\%$  در بیماران بیشتر از ۴۰ ساله  $r \text{ spearman} = -0.12, P < 0.0$ ) در بیماران نیز کاهش یافته است.

جدول ۲: توزیع زنان در سنین باروری بستری شده به دلیل سوختگی بر حسب میزان بروز سوختگی در گروه های سنی، درصد سوختگی سطح کل بدن، بروز پیامد مرگ، قصد خودکشی و بارداری در استان آذربایجان غربی در سال‌های ۹۱-۱۳۸۹\*

جدول ۲: توزیع زنان در سنین باروری بستری شده به دلیل سوختگی بر حسب میزان بروز سوختگی در گروه های سنی، درصد سوختگی سطح کل بدن، بروز پیامد مرگ، قصد خودکشی و بارداری در استان آذربایجان غربی در سال‌های ۹۱-۱۳۸۹\*

جدول ۲: توزیع زنان در سنین باروری بستری شده به دلیل سوختگی بر حسب میزان بروز سوختگی در گروه های سنی، درصد سوختگی سطح کل بدن، بروز پیامد مرگ، قصد خودکشی و بارداری در استان آذربایجان غربی در سال‌های ۹۱-۱۳۸۹\*

گروه سنی	میزان بروز سوختگی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر**	درصد سوختگی سطح کل بدن	بروز پیامد مرگ	قصد خودکشی	بارداری
۱۵-۱۹	۰/۱۹	$50/5 \pm 29/5$	۵۱ (۶۱/۴)	۳۵ (۴۲/۲)	۴ (۴/۸)
۲۰-۲۹	۲/۳۴	$42/3 \pm 30/8$	۱۰۷ (۴۵/۷)	۷۸ (۳۳/۳)	۱۸ (۷/۷)
۳۰-۳۹	۱/۸۷	$33/2 \pm 29/2$	۴۷ (۳۴/۶)	۲۷ (۱۹/۹)	۷ (۵/۱)
۴۰-۴۹	۱/۱۲	$24/1 \pm 26/3$	۱۳ (۲۱/۷)	۱۰ (۱۶/۷)	۰ (۰/۰)
جمع	۱/۹	$39/1 \pm 30/1$	۲۱۸ (۴۲/۵)	۱۵۰ (۲۹/۲)	۲۹ (۵/۷)

\* مقادیر بر حسب تعداد (درصد) یا میانگین  $\pm$  انحراف معیار قید شده‌اند.

\*\* میزان بروز سوختگی در گروه‌های سنی مختلف تفاوت معنی داری دارد ( $P < 0.05$ ).

جدول ۳: توزیع زنان در سال‌های باروری بستری شده به دلیل سوختگی بر حسب درصد سوختگی سطح همه بدن، بروز پیامد مرگ، قصد خودکشی و بارداری - ارومیه ۹۱-۱۳۸۹\*

بارداری	قصد خودکشی	بروز پیامد مرگ	فراوانی (درصد)	درصد سوختگی سطح همه بدن
۱۰ (۵/۰)	۹ (۴/۵)	۱ (۰/۵)	۲۰۰ (۳۹/۰)	۲۰ >
۹ (۱۰/۶)	۱۷ (۲۰/۰)	۸ (۹/۴)	۸۳ (۱۶/۲)	۲۰-۳۹
۵ (۵/۳)	۳۴ (۳۵/۸)	۷۷ (۸۱/۱)	۹۵ (۱۸/۵)	۴۰-۵۹
۰ (۰/۰)	۲۹ (۵۵/۸)	۵۱ (۹۸/۱)	۵۲ (۱۰/۱)	۶۰-۷۹
۵ (۶/۲)	۶۱ (۷۵/۳)	۸۱ (۱۰۰/۰)	۸۳ (۱۶/۲)	۸۰-۱۰۰
۲۹ (۵/۷)	۱۵۰ (۲۹/۲)	۲۱۸ (۴۲/۵)	۵۱۳ (۱۰۰/۰)	جمع

\* مقادیر بر حسب تعداد (درصد) قید شده‌اند.

وسعت سوختگی را به وجود می‌آورد و این که در قصد خودکشی در ۷۱/۲٪ سوختگی‌ها برخاسته از نفت سفید بوده است.

جدول شماره ۴ نتایج مربوط به توزیع زنان بستری شده در سنین باروری به دلیل سوختگی بر حسب عامل منجر به سوختگی، درصد سوختگی سطح همه بدن، بروز پیامد مرگ، قصد خودکشی و بارداری را نشان می‌دهد. بر اساس یافته‌های جدول نفت سفید (۳۱/۲٪) و وسایل گاز سوز خانگی (۲۱/۲٪) بیشترین عوامل منجر به سوختگی و ۱۵۰ نفر (۲۹/۲٪) از بیماران به قصد خودکشی اقدام به سوزاندن خود نموده بودند و از این بین ۵۷/۵٪ از افراد بستری شده، جان خود را از دست داده بودند. بیست و نه نفر (۵/۷٪) از زنان بررسی شده، باردار که ۱۱ نفر (۳۷/۹٪) از آن‌ها درگذشته بودند.

جدول شماره ۳ نتایج مربوط به سوختگی دربرگیرنده نسبت بروز پیامد مرگ، قصد خودکشی و بارداری مصدومین را نشان می‌دهد. خود سوزی با قصد خودکشی به سوختگی وسیع‌تری انجامیده است، به گونه‌ای که ۷۳/۵٪ از بیمارانی که به قصد خودکشی اقدام به خودسوزی کرده بودند، دچار وسعت سوختگی بین ۸۰-۱۰۰ درصد شده بودند. این در حالی است که تنها ۴/۵٪ از بیمارانی با وسعت سوختگی کمتر از ۲۰٪، به دلیل خودسوزی بستری شده بودند. همچنین نتایج بررسی توزیع بیماران سوختگی بر حسب نوع عامل به سوختگی انجامیده، درصد سوختگی سطح همه بدن و قصد خودکشی نشان داد که سوختگی ناشی از نفت سفید به بیشترین درصد (۵۹/۹ ± ۲۶/۵) انجامیده و آب جوش کمترین (۱۰/۶ ± ۷/۷)

جدول ۴: توزیع زنان در سنین باروری بستری شده به دلیل سوختگی بر حسب عامل منجر به سوختگی، درصد سوختگی سطح همه بدن، بروز

پیامد مرگ، قصد خودکشی و بارداری - ارومیه ۹۱-۱۳۸۹\*

بارداری	قصد خودکشی	درصد سوختگی سطح کل بدن	فراوانی (درصد)	عامل منجر به سوختگی
۱۰ (۶/۲)	۱۱۴ (۷۱/۲)	۵۹/۹ ± ۲۶/۵	۱۶۰ (۳۱/۲)	سوختگی با نفت سفید
۶ (۵/۵)	۱ (۰/۹)	۲۹/۹ ± ۲۶/۴	۱۰۹ (۲۱/۲)	سوختگی با وسایل گاز خانگی سوز
۴ (۵/۲)	۱ (۱/۳)	۱۰/۶ ± ۷/۷	۷۷ (۱۵/۰)	سوختگی با آب جوش
۰ (۰/۰)	۱۲ (۲۱/۸)	۳۹/۳ ± ۲۶/۳	۵۵ (۱۰/۷)	سوختگی با شعله آتش
۹ (۸/۰)	۲۲ (۱۹/۶)	۳۷/۹ ± ۳۱/۴	۱۱۲ (۲۱/۸)	دیگر علل
۲۹ (۵/۷)	۱۵۰ (۲۹/۲)	۳۹/۱ ± ۳۰/۶	۵۱۳ (۱۰۰/۰)	جمع

\* مقادیر بر حسب تعداد (درصد) یا میانگین ± انحراف معیار قید شده‌اند.

اپیدمیولوژیک سوختگی در زنان سنین باروری به صورت ویژه بررسی گردید و از آن جا که بخش سوختگی بیمارستان امام خمینی ارومیه تنها بخش ویژه سوختگی در سطح استان آذربایجان غربی

## بحث

در این پژوهش برای نخستین بار در سطح کشور، الگوی

یکی از مهم‌ترین دلایل مرگ و ناتوانی زنان سنین باروری در سطح جهان است (۱۷) و در ایران، سومین عامل مرگ‌های ناشی از آسیب‌ها در همه گروه‌های سنی به شمار می‌رود (۱۸). بررسی ما نشان داد که به صورت معنی داری با افزایش سن زنان، احتمال بروز پیامد مرگ ناشی از سوختگی کاهش می‌یابد. این یافته مؤید نتایج بررسی اخیر در ایران است که سوختگی را شایع‌ترین عامل مرگ در زنان سنین باروری گزارش نموده بود و این که پس از دهه دوم زندگی، احتمال بروز مرگ ناشی از آسیب‌ها از جمله سوختگی در زنان کاهش می‌یابد (۱۹).

این یافته‌ها تا حدودی می‌تواند به فرهنگ جامعه ایرانی و مسئولیت خطیر زنان خانه دار در تهیه غذا و کار با آتش نسبت داد ولی توجه به این نکته که ۲۹/۲٪ از زنان مطالعه شده به قصد خودکشی اقدام به خودسوزی کرده بودند، زنگ خطر بزرگی را به صدا در می‌آورد. هر چند که بر اساس نتایج بررسی‌های پیشین، ایران جزو کشورهایی با بیشترین نسبت خودسوزی با قصد خودکشی در جهان به شمار می‌رود و حتی برخی از مناطق ایران با بروز ۲۲/۴ مورد به ازای ۱۰۰۰۰۰ نفر - سال بیشترین نسبت را در سطح جهان دارد (۲۰). تاکنون در هیچ مطالعه‌ای دیده نشده است که خودسوزی عامل مستقیم تا یک سوم موارد بستری به دلیل سوختگی باشد. این تراژدی زمانی تکمیل می‌شود که بر اساس نتایج پژوهش حاضر، ۵/۷٪ (۲۹ نفر) از زنان بستری ناشی از سوختگی، باردار بوده‌اند و کمتر از نصف آن‌ها (۴۱/۴٪) اقدام به خودسوزی کرده و بجز یک نفر همه زنان بارداری که اقدام به خودسوزی کرده بودند، در گذشته بودند. نظر به اینکه استان‌های ایلام، کرمانشاه، لرستان نیز از استان‌هایی است که با مشکل خودسوزی زنان روبرو هستند، به طور حتم مرگ‌های ناشی از سوختگی در زنان سنین باروری و به ویژه زنان باردار محدود به استان آذربایجان غربی نمی‌باشد و همان طور که ذکر شد بررسی‌های دیگر شهرهای ایران نیز تأیید کننده حجم بالای این مشکل می‌باشند. در مطالعات دیگر پیامد مرگ پس از سوختگی در زنان باردار در شهرهای تهران، اهواز و تبریز به ترتیب ۱/۶۲٪، ۱/۴۰٪ و ۲/۳۹٪ موارد گزارش شده است (۱۰-۱۱). مرگ زن باردار پیامد خودکشی بر اساس آخرین تقسیم بندی بین‌المللی بیماری‌ها (ICD-۱۰) از نمونه‌های آشکار مرگ مادر می‌باشد (۲۱). این در حالی است که نظام کشوری بررسی مرگ مادر ایران، از تقسیم بندی ICD-۹ استفاده نموده

می‌باشد، شاید بتوان اقرار داشت که نزدیک به همه بیماران دچار سوختگی در طول سال‌های ۹۱-۱۳۸۹ وارد مطالعه شده‌اند. در این بررسی ۴۰/۷۵ درصد از بیماران دچار سوختگی را زنان تشکیل می‌دادند که با نسبت ۴۵/۳ درصدی گزارش شده در بیمارستان مطهری تهران مطابقت دارد (۱۱). ولی بررسی‌هایی در دیگر مناطق ایران و نیز برخی از کشورها مانند چین و پاکستان نشان داده‌اند که شیوع سوختگی در زنان بیشتر از مردان است (۱۳-۱۴).

در این بررسی محل سکونت نزدیک به دو سوم بیماران روستا بود. با ملاحظه نسبت ۳۵/۴ درصدی جمعیت ساکن روستا بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۰، و میزان بروز بالای سوختگی منجر به بستری در بیشتر گروه‌های سنی زنان نسبت به ساکنان شهر، شاید بتوان از سکونت در روستا به عنوان یک عامل خطر برای ابتلا به سوختگی در استان آذربایجان غربی نام برد. این کار در مطالعات دیگر نیز تأیید شده است، به طوری که ساکنین روستا درصد بیشتری از سوختگی‌ها را داشته‌اند. دلیل این امر به ویژه در خود سوزی‌های عمدی ناشی از در دسترس تر بودن مواد اشتعال زا در مناطق روستایی نسبت به مناطق شهری که تأمین گرمایش از راه شوفاژ بوده می‌تواند باشد.

در مطالعه حاضر فراورده‌های نفتی با ۳۸٪ و وسایل گازسوز خانگی با ۲۵/۱٪ بیشترین عوامل به سوختگی انجامیده بودند. در مطالعه انجام شده در مصر نیز نزدیک به دو سوم سوختگی‌ها با اجاق‌های نفتی اتفاق افتاده بود (۱۶). در مطالعه صورت گرفته در تبریز هم با فراوانی ۶۸/۸٪، مواد نفتی شایع‌ترین عامل سوختگی در بین زنان باردار بوده است (۱۰). این یافته‌ها می‌تواند بازتاب دهنده در دسترس بودن عوامل بالا به ویژه در مناطق روستایی باشد که ضرورت تصحیح الگوی مصرف و تغییر دادن منبع سوخت خانوارها کار مهمی است که باید توجه مسئولین را جلب کند تا علاوه بر کاهش خطرات ناشی از سوختگی موضوع مسمومیت ناشی از گاز مونواکسید کربن که به عنوان یکی از مشکلات ناشی از مصرف بخاری‌های خانگی است را مد نظر قرار دهد، هر چند در مطالعه حاضر اطلاعات در این باره موجود نیست.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که ۴۲/۵٪ زنان سنین بارداری که به دلیل سوختگی بستری شده بودند، در گذشته بودند. بررسی‌های پیشین نیز گزارش کرده بودند که آسیب‌های ناشی از سوختگی

نبوده است. اما با توجه به مشکل کم گزارش دهی سیستم‌های ثبت، میزان بروز کمتر از واقع بدست می‌دهد. این کار در باره انواع کمیابی که سوختگی به مرگ در محل انجامیده شده باشد، اهمیت بیشتری دارد ولی از آن جا که بیمارستان بررسی شده در ارومیه به عنوان تنها بیمارستان تخصصی سوختگی در سطح استان آذربایجان غربی شناخته شده و همه بیماران سوخته نیازمند بستری بیشتر به این بیمارستان ارجاع داده می‌شوند، نتایج بدست آمده شایستگی پذیرش بیشتری پیدا می‌کنند.

### نتیجه‌گیری

در مجموع، نتایج این بررسی نشان می‌دهد که سوختگی یکی از مشکلات مهم سلامت در زنان سنین باروری و به ویژه زنان باردار در استان آذربایجان غربی و شاید دیگر جوامع همانند از نظر اجتماعی و فرهنگی بوده و کاهش این مشکل لازمه اقدامات گسترده‌ای در راستای پیشگیری از سوختگی می‌باشد چرا که این کار در زنان با توجه به مورتالیتته بالا اقدامات بعدی درمانی را تحت تأثیر قرار داده که البته اقدامات درمانی به موقع بیماران آسیب دیده از سوختگی کاری لازم و حیاتی است.

و هیچ کدام از مرگ‌های پیامد سوختگی، مرگ مادر تلقی نشده و هیچ اقدامی مانند بررسی علت مرگ و گزارش دهی به عمل نمی‌آید. این کار نشان می‌دهد که از یک سو وسعت و اهمیت مرگ و میر مادران باردار بیشتر از آمارهای مستند می‌باشد و از سوی دیگر سوختگی عاملی مهم‌تر از آنچه تصور می‌شود بوده که علاوه بر مشکلات و آسیب‌های ظاهری، فیزیکی و ناتوانی‌های همیشگی به عنوان عاملی در مرگ مادران طی دوران بارداری می‌باید به آن توجه شود.

### محدودیت‌ها و نقاط قوت مطالعه

از بررسی‌های اپیدمیولوژی سوختگی به بستری انجامیده در زنان سنین باروری، تاکنون سابقه ای در ایران و نیز دیگر کشورها بدست نیامده است. این برتری می‌تواند یکی از نقاط قوت پژوهش حاضر باشد. از محدودیت‌های بالقوه این مطالعه، مبتنی بر جامعه نبودن و تکیه بر داده‌های بیماران بستری برای تعیین میزان شیوع سوختگی به بستری انجامیده می‌باشد. مسئله کمی گزارش مشکل بیشتر سیستم‌های ثبت بوده ولی مطالعه حاضر تمرکز بر انواع سوختگی متوسط و شدید بوده و انواع سرپایی هدف مطالعه

## REFERENCES

1. Baker SP, Ginsburg MJ, Guohua LI, Oneill B, The injury fact book. 2, editor. New York: Oxford University Press; 1992.
2. World Health Organization. The Global Burden of Disease: 2004 Update. Geneva: World Health Organization; 2008.
3. A WHO plan for burn prevention and care. Geneva: World Health Organization; 2008; Available from: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596299\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596299_eng.pdf) [accessed 16.09.09].
4. Forjuoh S. Burns in low-and middle-income countries: a review of available literature on descriptive epidemiology, risk factors, treatment, and prevention. Burns. 2006;32(5):529-37.
5. The global burden of disease: 2004 update [Internet]. Geneva [CH]: World Health Organization; 2008, Available from: [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/GBD\\_report\\_2004\\_update\\_full.pdf](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004_update_full.pdf) [accessed 07.12.10].
6. Sadeghi-Bazargani H, Maghsoudi H, Soudmand-Niri M, Ranjbar F, Mashadi-Abdollahi H. Stress disorder and PTSD after burn injuries: a prospective study of predictors of PTSD at Sina Burn Center, Iran. Neuropsychiatric disease and treatment. 2011;7:425.
7. Low AJ. It's not just a burn: physical and psychological problems after burns. . Uppsala University; 2007; Available from: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-7758>.
8. Linares A, Linares H. Burn prevention: the need for a comprehensive approach. Burns. 1990;16(4):281-5.
9. Liao C-C, Rossignol AM. Landmarks in burn prevention. Burns. 2000;26(5):422-34.

10. Mehdizadeh A, Akbarian A, Samareh P, Tavajjohi S, Mackay R, Alaghebandan R, et al. Epidemiology of burn injuries during pregnancy in Tehran, Iran. *Annals of Burns and Fire Disasters*. 2002;15(4):163-9.
11. Maghsoudi H, Samnia R, Garadaghi A, Kianvar H. Burns in pregnancy. *Burns* 2006; 32(2):246-50.
12. Karimi H, Momeni M, Momeni M, Rahbar H. Burn injuries during pregnancy in Iran. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2009;104(2):132-4.
13. Muqim RU, Zareen M, Dilbag Hayat M. Epidemiology and outcome of Burns at Khyber Teaching Hospital Peshawar, Pakestan. *Pak J Med Sci* 2007;23(3): 420-4.
14. Yongqiang F, Yibing W, Dechang W, Baohua L, Mingqing W, Ran H. Epidemiology of hospitalized burn patients in Shandong Province: 2001–2005. *Journal of burn care & research*. 2007;28(3):468-73.
15. Mehdizadeh A, Akbarian A, Samareh P, Tavajjohi S, Mackay R, Alaghebandan R, et al. Epidemiology of burn injuries during pregnancy in Tehran, Iran. *Annals of Burns and Fire Disasters*. 2002;15(4):163-9.
16. Saleh S, Gadalla S, Fortney JA, Rogers SM, Malcolm Potts D. Accidental burn deaths to Egyptian women of reproductive age. *Burns*. 1986;12(4):241-5.
17. Murray CJ, Lopez AD. Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: Global Burden of Disease Study. *The Lancet*. 1997;349(9063):1436-42.
18. Naghavi M, Abolhassani F, Pourmalek F, Jafari N, Moradi M, Eshtrati B. Burden of diseases and injuries in Iran. *Iran J Epidemiol* 2009;4(1):1–19.
19. Fardiazar Z, Sadeghi-Bazargani H, Mohammadi R. Domestic injuries and suicide among women of reproductive age in Iran. *International journal of general medicine*. 2012;5:547-52.
20. Ahmadi A, Mohammadi R, Stavrinou D, Almasi A, Schwebel DC. Self-immolation in Iran. *Journal of burn care & research*. 2008;29(3):451-60.
21. The WHO Working Group on Maternal Mortality and Morbidity Classification. The WHO Application of ICD-10 to deaths during pregnancy, childbirth and the puerperium: ICD MM. Geneva, Switzerland 2012.



## **Epidemiology of Burns Injury among Women in Reproductive Age in the West Azerbaijan Province of Iran :( A Three Years Case-Study)**

**Farrokh-Eslamlou HR<sup>1</sup>, Khorasani-Zavareh D<sup>2,3\*</sup>, Oshnouei S<sup>1</sup>, Mokhtarpour S<sup>4</sup>**

### **Abstract**

**Backgrounds and Objective:** Burns are one of the most destructive injuries which are responsible for many deaths, disabilities, and physical and mental consequences in the whole world. Little epidemiologic data are available for burns in reproductive age women in Iran. The aim of this study was to map out some epidemiological patterns of burns among women of reproductive age using a hospital-based data.

**Materials and Methods:** In a cross-sectional study, all burns among women of reproductive age which were resulted to hospital admission at the Imam Khomeini Hospital, Urmia Iran, were investigated over a three years period 2010-2012. In addition to description of some burn accompanying variables, associations between burn outcome and age, total body surface area and intentionality of burn were assessed.

**Results:** The results shows that 939 women, 54.5% were in reproductive age and 5.7% were pregnant at the time of admission. Incidence rate of moderate to severe burn was calculated 1.9 per 10000 reproductive age women. The majority of burns were caused by kerosene (31.2%) and domestic gas stoves (21.2%). The probability of the suicidal attempt was 29.2% and the mortality ratio was calculated 57.5%.

**Conclusion:** This study showed that burn is a major health problem among reproductive age women, especially pregnant women in the West Azerbaijan Province of Iran.

**Keywords :**Burn pattern, Women, Reproductive Age

1. Reproductive Health Research Center, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

2. Social Determinants of Health Research Center, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

3. Road Traffic Injury Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

4. Faculty of Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

\* **Corresponding Author:** davoud.khorasani@gmail.com