

Factors Associated with Gender Differences in Incidence of Burn among Patients Older than 59 Years of Age

Mahmood Moosazadeh¹,
Motahareh Kheradmand²,
Maryam Entezari³

¹ Assistant Professor, Health Sciences Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

² Assistant Professor, Health Sciences Research Center, Faculty of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

³ MSc, Geriatric nursing, Student Research Committee, Faculty of Nursing and Midwifery, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received June 6, 2017 Accepted December 11, 2017)

Abstract

Background and purpose: Risk of burn is influenced by some factors including life conditions, lifestyle, and culture. Factors such as reduced physical strength, damaged protection mechanisms, taking various drugs leave elderly at more risk of burns. The aim of this study was to determine the factors associated with gender differences in incidence of burn in patients older than 59 years of age admitted to Sari Zare Hospital.

Materials and methods: This cross-sectional study was done in patients older than 59 years of age who were admitted in Sari Zare Hospital, a referral center for three provinces (Mazandaran, Golestan, Semnan), between 2013 and 2015. Participants were selected using census method. Data was collected using the patient's documents and a checklist for recording the information. Independent t test, Chi-square and Fisher's exact test were used in order to analyze the data.

Results: A total of 169 patients was admitted in hospital including 85 males (50.3%). The mean age of patients was 70.4 ± 8.2 . In urban areas the frequency of burns was higher in men than that in women (62.1% vs. 38.1%), while in rural areas this frequency was higher among women (68.2% vs 37.9%). We found a significant relationship between gender and place of residence, educational level, cause of burn, location of burn, and age group ($P < 0.05$).

Conclusion: Our findings showed that incidence of burn is different in elderly men and women in terms of place of residence, education level, cause of burn, location of the burn, and age. Therefore, appropriate planning and prevention interventions are required.

Keywords: burns, gender difference, elderly

فاکتورهای مرتبط با تفاوت های جنسیتی در وقوع سوختگی در بیماران با سن بالای ۵۹ سال

محمود موسی زاده^۱

مطهره خردمند^۲

مریم انتظاری^۳

چکیده

سابقه و هدف: عواملی هم چون کاهش قدرت فیزیکی، آسیب دیدن مکانیسم های محافظتی و مصرف داروهای مختلف، در کنار هم افراد مسن را در معرض خطر سوختگی قرار می دهد. خطر سوختگی تحت تاثیر عواملی هم چون شرایط زندگی فرد، شیوه زندگی و فرهنگ قرار دارد. این مطالعه با هدف تعیین فاکتورهای مرتبط با تفاوت های جنسیتی در وقوع سوختگی در بیماران با سن بالای ۵۹ سال مراجعه کننده به بیمارستان شهید زارع ساری انجام شد.

مواد و روش ها: در این مطالعه مقطعی، جمعیت مورد مطالعه را مراجعه کنندگان دچار سوختگی با سن بالای ۵۹ سال به بیمارستان شهید زارع ساری به عنوان مرکز پوشش دهنده سوختگی ۳ استان (مازندران- گلستان- سمنان) در دوره زمانی ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۴ تشکیل داده بودند. نمونه ها به روش سرشماری انتخاب شدند. منبع گردآوری داده ها، پرونده های بیمارستانی و ابزار مورد استفاده چک لیست بوده است. جهت آنالیز داده ها از نرم افزار آماری SPSS و آزمون تی مستقل، کای دو و آزمون دقیق فیشر استفاده شد.

یافته ها: از مجموع ۱۶۹ نفر از مراجعه کنندگان به بخش سوختگی بیمارستان زارع، تعداد ۸۵ نفر (۵۰/۳ درصد) نفر مرد بودند. میانگین سن نمونه ها $70/4 \pm 8/2$ سال بود. فراوانی سوختگی در جنس مرد در شهرها بیش تر از روستا (۶۲/۱ درصد در برابر ۳۱/۸ درصد) و در زنان در روستا بیش تر از شهرها (۶۸/۲ درصد در برابر ۳۷/۹ درصد) بوده است. آزمون تک متغیره کای اسکوتر نشان داد ارتباط معنی دار آماری بین متغیرهای منطقه سکونت، سطح تحصیلات، ماده سوزاننده، مکان وقوع سوختگی و گروه سنی با جنسیت دیده شد ($P < 0/05$).

استنتاج: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بروز جراحتهای ناشی از سوختگی در زنان و مردان سالمند از لحاظ منطقه سکونت، ماده سوزاننده، مکان وقوع سوختگی و گروه سنی متفاوت است. لذا برنامه ریزی و اجرای مداخلات پیشگیری مورد نیاز است.

واژه های کلیدی: تفاوت جنسیتی، سوختگی، سالمندان

مقدمه

می دهد. سوختگی پس از حوادث ترافیکی، سقوط و خشونت های بین فردی، چهارمین حادثه خطر آفرین در سطح جهان می باشد. سالانه بیش از ۱۱ میلیون

سوختگی یکی از علت های تاثیر گذار و در عین حال قابل پیشگیری مرگ و میر و بیماری زایی است (۱). ناتوانی و عوارض ناشی از آن کیفیت زندگی را کاهش

Email: m.entezari1394@gmail.com

مؤلف مسئول: مریم انتظاری - ساری - بیمارستان شهید زارع،

۱. استادیار، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۲. استادیار، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۳/۱۶ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۶/۷/۲۳ تاریخ تصویب: ۱۳۹۶/۹/۲۰

بروز سوختگی را مهم جلوه می‌دهد(۶). از طرف دیگر همانند بسیاری از کشورها، جمعیت سالمند در ایران رو به افزایش است(۷). پیش بینی می‌شود جمعیت سالمندان ایران در سال ۲۰۲۵ به ۱۰/۵ درصد و در سال ۲۰۵۰ به ۲۱/۷ درصد برسد(۸). بنابراین پیامدی مانند سوختگی در سالمندان به عنوان یک مشکل جدی بهداشت عمومی در سراسر جهان (۹) و در ایران نیازمند توجه ویژه است. با توجه به مطالب اشاره شده در فوق و کاستی‌های اطلاعاتی، انجام مطالعه با تمرکز بر موضوع تفاوت‌های جنسیتی در بروز سوختگی مورد نیاز می‌باشد. بر همین اساس این مطالعه با هدف تعیین فاکتورهای مرتبط با تفاوت‌های جنسیتی در وقوع سوختگی در مراجعین با سن بالای ۵۹ سال مراجعه کننده به بیمارستان شهید زارع ساری به عنوان مرکز پوشش دهنده سوختگی ۳ استان (مازندران-گلستان-سمنان) انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع مقطعی (توصیفی-تحلیلی) است. جمعیت مورد مطالعه را مراجعه کنندگان دچار سوختگی با سن بالای ۵۹ سال به بیمارستان شهید زارع ساری به عنوان مرکز پوشش دهنده سوختگی ۳ استان (مازندران-گلستان-سمنان)، در دوره زمانی ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۴ تشکیل داده اند.

قبل از شروع مطالعه، پروپوزال آن در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مازندران مورد تایید قرار گرفت. تمامی نمونه‌ها به روش سرشماری انتخاب شدند. منبع گردآوری داده‌ها پرونده‌های بیمارستانی بوده است. ابتدا با مرور منابع و کیفیت داده‌های متغیرها در پرونده‌ها، چک لیستی تنظیم شد. متغیرهای ذکر شده در چک لیست عینی بوده است.

چک لیست شامل نام و نام خانوادگی، تاریخ بستری، سن، جنس (مرد/زن)، محل سکونت، شغل، سطح تحصیلات، درجه سوختگی (در این مطالعه سوختگی درجه یک شامل مواردی است که فقط لایه

نفر دچار سوختگی با شدتی مستلزم مداخلات پزشکی می‌شوند و بر اساس آمار سازمان جهانی بهداشت، سالانه بیش از ۳۰۰۰۰۰ نفر در جهان جان خود را بر اثر سوختگی از دست می‌دهند که بخش قابل توجه‌ای از آن‌ها (بیش از ۹۵ درصد) در کشورهایی با درآمد پایین تا متوسط رخ می‌دهد. هم‌چنین سوختگی یکی از علت‌های تاثیر گذار و در عین حال قابل پیشگیری مرگ و میر و بیماری‌زایی است(۲).

سوختگی در سالمندان بسیار تهدید کننده است و اغلب منجر به مرگ و میر می‌شود(۳، ۴). عواملی هم‌چون کاهش قدرت فیزیکی، آسیب دیدن مکانیسم‌های محافظتی، کاهش زمان عکس العمل، کاهش قدرت بینایی و مصرف داروهای مختلف، افراد مسن را در معرض خطر سوختگی قرار می‌دهد. در بسیاری از موارد سوختگی در افراد مسن زمانی رخ می‌دهد که فرد تنها زندگی می‌کند و ممکن است حمایت خانوادگی و اجتماعی کمی داشته باشد(۵). مجموعه این عوامل سبب افزایش سوختگی سطح کل بدن Total Body Surface Area (TBSA)، سوختگی عمیق‌تر و افزایش خطر صدمات راه هوایی در سالمندان می‌شود(۳، ۴). خطر سوختگی تحت تاثیر عواملی هم‌چون شرایط زندگی فرد، شیوه زندگی و فرهنگ قرار دارد. همانند بسیاری دیگر از جراحات، پراکندگی جراحات ناشی از سوختگی در بین گروه‌های متفاوت اقتصادی و اجتماعی یکسان نیست ولی این جراحات تقریباً با نسبت برابری در مردان و زنان گزارش شده است و در برخی موارد در زنان شیوع بیش‌تری دارد(۶).

در یک مطالعه انجام شده در آفریقای جنوبی، از کل ۱۹۱۵ مورد سوختگی، ۵۳ نفر (۲/۸ درصد) مربوط به گروه سنی ۵۵ سال و بالاتر بوده است. هم‌چنین گزارش شده است، تفاوت‌های جنسیتی در بروز سوختگی در گروه سنی پایین معنی‌دار نبود ولی در گروه‌های سنی بالاتر قابل ملاحظه بوده است. این موضوع نیاز به انجام تحقیقات با تمرکز بر موضوع تفاوت‌های جنسیتی در

یافته‌ها

تعداد ۱۶۹ نفر از مراجعه‌کنندگان به بخش سوختگی بیمارستان زارع را در سال‌های مورد مطالعه افراد با سن بالای ۵۹ سال تشکیل دادند. تعداد ۸۵ نفر (۵۰/۳ درصد) نفر از نمونه‌ها مرد و ۸۴ نفر (۴۹/۷ درصد) زن بوده‌اند. میانگین سنی نمونه‌ها $70/4 \pm 8/2$ سال با حداقل و حداکثر سن ۶۰ و ۹۳ سال بوده است. هم‌چنین میانگین سنی مردان و زنان به ترتیب برابر $69/1 \pm 8/9$ سال و $71/7 \pm 7/2$ سال بوده است ($P=0/041$).

فراوانی سوختگی در جنس مرد در شهرها بیش‌تر از روستا (۶۲/۱ درصد در برابر ۳۱/۸ درصد) و در زنان در روستا بیش‌تر از شهرها (۶۸/۲ درصد در برابر ۳۷/۹ درصد) بوده است. فراوانی متغیرهای مختلف بر حسب جنس در جدول ۱ ارایه شده است. ضمناً بر اساس نتایج آزمون تک متغیره کای اسکوئر یا آزمون دقیق فیشر بین منطقه سکونت، سطح تحصیلات، ماده سوزاننده، مکان وقوع سوختگی و گروه سنی با جنسیت از نظر آماری ارتباط معنی‌داری دیده شد (جدول شماره ۱).

جهت تعیین عوامل پیش‌بینی‌کننده‌های تفاوت جنسیتی مرتبط با وقوع سوختگی در افراد با سن ۶۰ سال و بالاتر، متغیرهای با سطح معنی‌داری کم‌تر از ۰/۲ وارد مدل چند متغیره رگرسیون لجستیک شدند، نتایج نشان داد منطقه سکونت و ماده سوزاننده مایعات داغ تعیین‌کننده این تفاوت‌ها هستند (جدول ۲). لازم به ذکر است متغیرهای وارد شده به این مدل، ۴۵/۹ درصد تفاوت جنسیتی وقوع سوختگی را تعیین می‌نماید.

خارجی پوست یعنی اپیدرم را درگیر کرده باشد، سوختگی درجه دو شامل مواردی است که فقط اپیدرم و قسمتی از درم را درگیر کرده باشد و به بافت‌های زیرین آسیبی نرسانده باشد و سوختگی درجه سه شامل مواردی است که تمام ضخامت پوست یعنی اپیدرم و درم را درگیر کرده باشد و حتی آسیب عمیق‌تر شده و بافت‌های زیر پوستی را هم آسیب رسانده باشد، نوع ماده سوزاننده، درصد سوختگی، زمان سوختگی (صبح، عصر، شب)، فصل سوختگی، محل وقوع سوختگی، وجود اختلالات روان‌پزشکی، ابتلا به آلزایمر، ابتلا به دمانس، ابتلا به دیابت، ابتلا به فشارخون، ابتلا به بیماری قلبی، ابتلا به سکنه مغزی، ابتلا به بیماری‌های چشمی، پیامد نهایی و زمان فوت بوده است. داده‌ها توسط پرسشگر از پرونده‌ها وارد چک لیست شده است.

جهت آنالیز داده‌ها از نرم افزار SPSS ver. 22 استفاده شده است. توصیف متغیرها با استفاده از درصد، میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر استفاده شده است. جهت مقایسه میانگین سن زنان و مردان با توجه به نرمال سن، از آزمون تی تست مستقل استفاده شده است. جهت مقایسه فراوانی متغیرهای مختلف آزمون کای دو انجام گرفت و در مواردی که فراوانی مورد انتظار بیش از ۲۰ درصد سلول‌ها کم‌تر از ۵ بوده، از آزمون دقیق فیشر بهره گرفته شد. جهت تعیین عوامل موثر بر تفاوت‌های جنسیتی در سوختگی، متغیرهای با سطح معنی‌داری کم‌تر از ۰/۱ وارد مدل چندمتغیره رگرسیون لجستیک شد. جهت ارزیابی برازش مدل رگرسیون لجستیک از شاخص Nagelkerke's R squared استفاده شده است. سطح معنی‌داری کم‌تر از ۰/۰۵ ملاک قضاوت بوده است.

جدول شماره ۱: فراوانی برخی فاکتورهای اپیدمیولوژیکی در سالمندان دچار سوختگی مراجعه کننده به بیمارستان زارع بر حسب جنس

متغیر	تعداد کل	مرد		زن		سطح معنی داری (کای اسکوتر یا فیشر)
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
منطقه سکونت	شهر	۶۴	۶۲/۱	۳۹	۳۷/۹	۰/۰۰۱
	روستا	۲۱	۳۱/۸	۴۵	۶۸/۲	
	بی سواد	۴۱	۴۰/۲	۶۱	۵۹/۸	
سطح تحصیلات	ابتدایی تا کمتر از دیپلم	۳۲	۶۱/۵	۲۰	۳۸/۵	۰,۰۰۲
	دیپلم و بالاتر	۱۲	۸۰	۳	۲۰	
	درجه ۱	۲	۵۰	۱	۵۰	
درجه سوختگی	درجه ۲	۵	۴۱/۷	۷	۵۸/۳	۰/۸۲۵
	درجه ۳	۷۹	۵۱	۷۶	۴۹	
	۰-۳۰	۱۳۵	۴۸/۹	۶۹	۵۱/۱	
درصد سوختگی	۳۱-۵۰	۱۱	۸۴/۶	۲	۱۵/۴	۰/۰۵۸
	۵۱-۷۰	۳	۳۷/۵	۵	۶۲/۵	
	بالای ۷۰	۱۳	۳۸/۵	۸	۶۱/۵	
مادامه سوزاننده	مایعات داغ	۱۳	۲۳/۲	۴۳	۷۶/۸	۰/۰۰۱
	مواد شیمیایی	۳	۱۰۰	۰	-	
	تماس با سطح داغ	۸	۸۸/۹	۱	۱۱/۱	
زمان سوختگی	انفجار گاز	۲۸	۶۵/۱	۱۵	۳۴/۹	۰/۲۰۸
	الکتریسته	۳	۷۵	۱	۲۵	
	شعله	۳۰	۵۵/۶	۲۴	۴۴/۴	
فصل سوختگی	صبح	۳۴	۴۳	۴۵	۵۷	۰/۵۶۶
	عصر	۴۴	۵۶/۴	۳۴	۴۳/۶	
	شب	۷	۵۸/۳	۵	۴۱/۷	
مکان وقوع سوختگی	بهار	۲۸	۵۰	۲۸	۵۰	۰/۰۰۷
	تابستان	۲۶	۵۲	۲۴	۴۸	
	پاییز	۱۲	۴۰	۱۸	۶۰	
	زمستان	۱۹	۵۷/۶	۱۴	۴۲/۴	
	منزل	۷۷	۴۷/۸	۸۴	۵۲/۲	

	۰	۰	۱۰۰	۸	۸	محل کار	
۰/۴۰۰	۵۶/۷	۱۷	۴۳/۳	۱۳	۳۰	بله	وجود اختلالات
	۴۸/۲	۶۷	۵۱/۸	۷۲	۱۳۹	خیر	روانپزشکی
۰/۲۴۶	۱۰۰	۲	-	۰	۲	بله	وجود آلزایمر
	۴۹/۱	۸۲	۵۰/۹	۸۵	۱۶۷	خیر	
۰/۴۴۳	۶۶/۷	۴	۳۳/۳	۲	۶	بله	وجود دمانس
	۴۹/۱	۸۰	۵۰/۹	۸۳	۱۶۳	خیر	
۰/۱۷۵	۵۸/۳	۲۸	۴۱/۷	۲۰	۴۸	بله	ابتلا به دیابت
	۴۶/۳	۵۶	۵۳/۷	۶۵	۱	خیر	
۰/۰۰۲	۳۹/۶	۳۸	۶۰/۴	۵۸	۹۶	۶۰-۷۰ سال	گروه سنی
	۶۳	۴۶	۳۷	۲۷	۷۳	>۷۰	
۰/۵۹۶	۵۸/۳	۷	۴۱/۷	۵	۱۲	بله	ابتلا به فشارخون
	۴۹	۷۷	۵۱	۸۰	۱۵۷	خیر	
۱/۰۰۰	۵۰	۳	۵۰	۳	۶	بله	ابتلا به سکنه مغزی
	۴۹/۷	۸۱	۵۰/۳	۸۲	۱۶۳	خیر	
۰/۰۷۲	۶۰	۳۳	۴۰	۲۲	۵۵	بله	وجود بیماری قلبی
	۴۴/۷	۵۱	۵۵/۳	۶۳	۱۱۴	خیر	
۰/۴۹۷	۱۰۰	۱	-	۰	۱	بله	ابتلا به بیماریهای
	۴۹/۴	۸۳	۵۰/۶	۸۵	۱۶۸	خیر	چشمی
۰/۱۴۷	۴۷/۲	۶۷	۵۲/۸	۷۵	۱۴۲	ترخیص	پیامد نهایی
	۶۳	۱۷	۳۷	۱۰	۲۷	مرگ	
۰/۶۹۲	۷۰	۷	۳۰	۳	۱۰	کمتر از ۲۴ ساعت	زمان فوت
	۵۸/۸	۱۰	۴۱/۲	۷	۱۷	۲۴ ساعت و بیشتر	

جدول شماره ۲: فاکتورهای مرتبط با تفاوت های جنسیتی وقوع سوختگی در افراد با سن بالای ۵۹ سال با استفاده از رگرسیون لجستیک چند

متغیره

متغیر	گروه مرجع	نسبت شانس	فاصله اطمینان ۹۵٪	سطح معنی داری
منطقه سکونت شهری	روستایی	۳/۳	۱/۳-۸/۲	۰/۰۱۰
سطح تحصیلات	بی سواد	۱/۹	۰/۴-۱۰/۳	۰/۴۴۰
	ابتدایی تا دیپلم	۱/۲	۰/۲-۵/۹	۰/۸۵۷
درصد سوختگی	۰-۳۰	۱/۹	۰/۳-۱۳/۳	۰/۵۳۱
	۳۱-۵۰	۰/۱	۰/۰۱-۱/۳	۰/۰۸۵
	۵۱-۷۰	۱/۴	۰/۱-۱۳/۷	۰/۷۴۷
ماده سوزاننده	مایعات داغ	۷/۳	۲/۵-۲۱/۲	<۰/۰۰۱
	مواد شیمیایی*	-	-	-
	تماس با سطح داغ	۰/۷	۰/۰۶-۷/۹	۰/۷۸۴
	الکتریسته	۰/۶	۰/۰۴-۸/۲	۰/۶۸۸
	شعله آتش	۱/۴	۰/۵-۳/۹	۰/۴۵۶
گروه سنی	سن بالای ۷۰	۱/۷	۰/۷-۳/۹	۰/۲۲۴
	۶۰-۷۰	۵/۱	۰/۹-۲۶/۴	۰/۰۵۲
پیامد	فوت شده	-	-	-
	زنده	-	-	-
	محل کار	-	-	-
	وقوع سوختگی در منزل*	-	-	-
	خیر	۱/۳	۰/۴-۳/۹	۰/۶۶۲
	ابتلا به دیابت	۱/۵	۰/۵-۴/۱	۰/۴۷۰
	ابتلا به بیماری های قلبی	-	-	-

* حداقل یکی از سلول های (خانه های) متغیر مورد نظر صفر بوده است. به همین دلیل نسبت شانس برآورد نشده است. لازم به ذکر است امکان استفاده از ضریب تصحیح به منظور برآورد نسبت شانس وجود دارد ولی چون تعداد نمونه هم اندک بود (در یکی سه مورد و دیگری ۸ نفر)، انجام آن را ضروری ندانستند. ضمن این که اثر این دو متغیر در مدل تعدیل شده است.

بحث

که در بیمارستانی در سنگاپور بر روی همه افراد پذیرش شده انجام شد، ۲/۲ به ۱ (۱۱) و در مطالعه Liu و همکاران که در مرکز رفاه سوختگی در چین انجام شد، ۱/۲۹ به ۱ گزارش شد (۹). بر خلاف نتایج مطالعه حاضر و سایر پژوهش های اشاره شده، نتایج مطالعه ای که در قاهره انجام شد نشان داد که سوختگی در زنان سالمند بیش تر از مردان است (۱۲). به طور کلی می توان گفت که در مطالعات مختلف نسبت مردان به زنان دچار سوختگی متفاوت گزارش شده است و در برخی مطالعات، نسبت مردان و در برخی دیگر نسبت زنان بیش تر است (۱۳). یکی از دلایل متفاوت بودن نسبت های گزارش شده در مطالعات مختلف، متفاوت بودن گروه های سنی مورد بررسی است. در مطالعه Blom و همکاران نشان داده شد که فراوانی سوختگی به طور کلی در سنین پایین یعنی کودکان بیش تر از بالغین و حتی سالمندان می باشد و از نظر جنسیتی تفاوتی ندارند،

این مطالعه با هدف بررسی تفاوت های جنسیتی در بروز سوختگی انجام گرفت. به طور کلی نتایج پژوهش حاضر نشان داد که در مناطق روستایی سوختگی در زنان و در مناطق شهری سوختگی در مردان شیوع بیشتری دارد. هم چنین زنان و مردان سالمند دچار سوختگی از نظر منطقه سکونت، سطح تحصیلات، ماده سوزاننده، مکان وقوع سوختگی و گروه سنی با یکدیگر تفاوت معنی دار داشتند.

نتایج مطالعه ای که در آفریقا انجام شد نیز نشان می دهد که شیوع سوختگی در مردان بالای ۵۵ سال شهری بیش تر از زنان است و علت سوختگی را مایعات داغ گزارش کردند (۶). در مطالعه دیگری که توسط Hollander و همکاران در یک مرکز رفاه سوختگی انجام شد، نسبت مردان بستری به زنان ۱/۱۳ به ۱ گزارش شد (۱۰). این نسبت در پژوهش Chu و Song

ولی فراوانی سوختگی در سالمندان مرد بیش‌تر از سالمندان زن بوده است (۶).

در این مطالعه شایع‌ترین عامل ایجاد سوختگی در مردان و زنان مایعات داغ بوده است که در مطالعات دیگر نیز گزارش شده است (۱۴، ۱)، اما Hollander و همکاران، شعله و مایعات داغ را به ترتیب دو عامل شایع در بروز سوختگی گزارش کرده‌اند (۱۰). سایر مواد سوزاننده در این مطالعه به ترتیب شامل شعله، انفجار گاز، تماس با سطح داغ، الکتریسته و مواد شیمیایی بود. بین عامل سوختگی و جنسیت تفاوت معنی‌داری دیده شد. با توجه به مواجهه بیش‌تر زنان با عوامل خطر ساز در منزل، افزایش سوختگی با مایعات داغ در زنان قابل توجه است.

نتایج مطالعه حاضر هم‌خوان با سایر مطالعات نشان داد که اغلب سوختگی‌ها در منزل رخ می‌دهند (۹). از آنجایی که سالمندان بعد از بازنشستگی زمان زیادی را در منزل سپری می‌کنند، به منظور کاهش بروز سوختگی رعایت نکات ایمنی و آموزش می‌تواند سودمند باشد (۹). هم‌چنین در مطالعه حاضر بین مکان وقوع سوختگی و جنسیت ارتباط معنی‌داری دیده شد. دلیل این تفاوت احتمالاً ناشی از مواجهه متفاوت و تفاوت‌های محیطی مردان و زنان است.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین درصد سوختگی و درجه سوختگی در زنان و مردان تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. نتایج مطالعه Frans و همکاران تا حدی متناقض با یافته‌های این مطالعه است. آن‌ها گزارش کردند که فراوانی مردان و زنان با درصد سوختگی ۱۹ درصد و کم‌تر در هر دو گروه برابر است. ولی فراوانی زنان با سوختگی ۲۰ تا ۳۹ درصد بیش‌تر از مردان است (نسبت مردان به زنان ۱۸ به ۲۰)، در مقابل فراوانی مردان با سوختگی بیش‌تر از ۴۰ درصد بیش‌تر از زنان است (نسبت مردان به زنان ۱۰ به ۳) (۱۳). مطالعات انجام شده در زمینه ارتباط جنسیت و سوختگی نتایج متناقضی را گزارش می‌کنند. یافته‌های برخی از

مطالعات نشان می‌دهد که بهبودی ناشی از سوختگی در زنان در سنین قبل از یائسگی بهتر از مردان است، این امر احتمالاً ناشی از هورمون‌های استروژن و پرولاکتین است که منجر به تقویت سیستم ایمنی می‌شود (۱۵). یک مطالعه حیوانی انجام شده در این زمینه بیان‌گر آن است که سطح هورمون تستسترون با کاهش پاسخ ایمنی مرتبط است، در حالی که افزایش سطح هورمون استروژن و پرولاکتین با بهبود پاسخ‌های ایمنی ارتباط دارد، اما در نتیجه تغییرات هورمونی بعد از یائسگی می‌توان چنین فرض کرد که این تاثیرات وابسته به سن است (۱۶). هم‌چنین برخی از مطالعات نشان داده‌اند که میزان مرگ و میر زنان سالمند دچار سوختگی بدون توجه به سن بیش‌تر از مردان است (۱۷). در مقابل مطالعات دیگر نشان داده‌اند که میزان مرگ و میر زنان و مردان دچار سوختگی تفاوت معنی‌دار ندارد. بنابراین به نظر می‌رسد که تاثیر جنس بر میزان مرگ و میر سالمندان دچار سوختگی کاملاً مشخص نیست و نیازمند مطالعات بیش‌تر است (۱۸).

انتظار می‌رود که در نتیجه تغییرات دموگرافیک در سطح جهان، جمعیت بیماران سالمند در طی دهه‌های آینده افزایش یابد، لذا با توجه به این که سالمندان در مقابل سوختگی‌ها بسیار آسیب‌پذیر هستند (۴)، برنامه‌ریزی با تمرکز بر مداخلات پیشگیری از قبیل برنامه جامعه ایمن مبتنی بر پیشگیری از حوادث بر اساس فاکتورهای مرتبط با وقوع سوختگی در سالمندان می‌تواند در کاهش بروز سوختگی کمک کننده باشد.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر استفاده از پرونده‌های بیمارستانی جهت استخراج داده‌ها بود که امکان جمع‌آوری داده برای برخی متغیرها (مکان‌های آناتومیک سوختگی، مکان‌های وقوع سوختگی و ..) فراهم نشده است. هم‌چنین محدودیت دیگر این که، با توجه به طراحی مطالعه که از ساختار مقطعی برخوردار می‌باشد، امکان استنتاج علیتی وجود نداشته است.

این مقاله مصوب کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی مازندران می باشد (کد طرح: ۹۵-۵۰۰ و کد اخلاق ۱۳۹۶.IR.MAZUMS.REC).
مولفین بدین وسیله مراتب سپاس و تشکر خود را از کمیته تحقیقات دانشجویی، معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران و همکاران محترم بیمارستان شهید زارع ساری که در انجام این پژوهش یاریگر ما بودند، اعلام می نمایند.

با توجه به نتایج این مطالعه که اکثریت موارد سوختگی در سالمندان در محیط منزل رخ می دهد، پیشنهاد می شود برنامه ریزی مناسب در جهت پیشگیری از سوختگی با اتخاذ استراتژی های مناسب (آموزش و اطلاع رسانی، فرهنگ سازی، طراحی مطالعات در جهت تعیین عوامل خطر بروز سوختگی در سالمندان در محیط منزل و ...) به عمل آید.

سپاسگزاری

References

1. Cloake T, Haigh T, Cheshire J, Walker D. The impact of patient demographics and comorbidities upon burns admitted to Tygerberg Hospital Burns Unit, Western Cape, South Africa. *Burns*. 2017;43(2):411-416
2. Farrokh-Eslamlou HR, Khorasani-Zavareh D, Oshnouei S, Mokhtarpour S. Epidemiology of burns injury among women in reproductive age in the West Azerbaijan Province of Iran: a three year case-study. *Safety promotion and injury prevention*. 2014;2(1):31-38.(persian)
3. Lionelli GT, Pickus EJ, Beckum OK, Decoursey RL, Korentager RA. A three decade analysis of factors affecting burn mortality in the elderly. *Burns*. 2005;31(8):958-963.
4. Keck M, Lumenta DB, Andel H, Kamolz LP, Frey M. Burn treatment in the elderly. *Burns*. 2009;35(8):1071-1079.
5. Mahar P, Wasiak J, Bailey M, Cleland H. Clinical factors affecting mortality in elderly burn patients admitted to a burns service. *Burns*. 2008;34(5):629-636.
6. Blom L, Klingberg A, Laflamme L, Wallis L, Hasselberg M. Gender differences in burns: A study from emergency centres in the Western Cape, South Africa. *Burns*. 2016;42(7):1600-1608.
7. Aghamolaei T, Tavafian SS, Zare S. Health related quality of life in elderly people living in Bandar Abbas, Iran: a population-based study. *Acta Med Iran*. 2010;48(3):185-191.
8. Ahmadi M, Ahmadi R, Saadati Z, Mehrpour O. The Effect of Extended Injection of Subcutaneous Heparin on Pain Intensity and Bruising Incidence. *Electron Physician*. 2016;8(7):2650-2654.
9. Liu Y, Chen JJ, Crook N, Yu R, Xu XW, Cen Y. Epidemiologic investigation of burns in the elderly in Sichuan Province. *Burns*. 2013;39(3):389-394.
10. den Hollander D, Albert M, Strand A, Hardcastle TC. Epidemiology and referral patterns of burns admitted to

- the Burns Centre at Inkosi Albert Luthuli Central Hospital, Durban. *Burns*.2014; 40(6):1201-1208.
11. Song C, Chua A. Epidemiology of burn injuries in Singapore from 1997 to 2003. *Burns*. 2005;31 (Suppl 1):S18-26.
 12. Mabrouk A, Maher A, Nasser S. An epidemiologic study of elderly burn patients in Ain Shams University Burn Unit, Cairo, Egypt. *Burns*. 2003;29(7):687-690.
 13. Frans FA, Keli SO, Maduro AE. The epidemiology of burns in a medical center in the Caribbean. *Burns*. 2008;34(8):1142-1148.
 14. Yin Z, Qin Z, Xin W, Gomez M, Zhenjiang L. The characteristics of elderly burns in Shanghai. *Burns*. 2010;36(3):430-435.
 15. Mostafa G, Huynh T, Sing RF, Miles WS, Norton HJ, Thomason MH. Gender-related outcomes in trauma. *J Trauma*. 2002;53(3):430-434; discussion 434-435.
 16. Thornton MJ. The biological actions of estrogens on skin. *Exp Dermatol*. 2002;11(6):487-502.
 17. O'Keefe GE, Hunt JL, Purdue GF. An evaluation of risk factors for mortality after burn trauma and the identification of gender-dependent differences in outcomes. *J Am Coll Surg*. 2001;192(2):153-160.
 18. Croce MA, Fabian TC, Malhotra AK, Bee TK, Miller PR. Does gender difference influence outcome? *J Trauma*. 2002;53(5):889-894.