

بررسی ویژگی‌های اپیدمیولوژیکی بیماران سوختگی بستری شده در بیمارستان آیت‌الله موسوی زنجان از فروردین 1389 تا فروردین ماه 1391

فاطمه قربانی^{1*}، مریم شیری²، معصومه مرتقی قاسمی³، پروا انصاری⁴، فاطمه محمدی⁴

* نویسنده‌ی مسئول: زنجان، دانشگاه علوم پزشکی، بیمارستان آیت‌الله موسوی ghorbanif850@gmail.com

دریافت: 92/09/19 پذیرش: 94/11/13

چکیده

زمینه و هدف: سوختگی از بسیاری جهات جزء بدترین ترازدی‌هایی است که ممکن است فرد تجربه نماید و باعث مرگ و میر، ناتوانی، درد، مشکلات جسمی، روحی، اقتصادی و از کار افتادگی می‌شود. بنابراین برای برنامه‌ریزی صحیح و موفق جهت پیشگیری از سوختگی و کاهش عوارض ناشی از مرگ و میر آن داشتن اطلاعات دقیق از اپیدمیولوژی سوختگی ضروری است.

روش بررسی: این مطالعه از نوع مقطعی می‌باشد که در بیماران بستری به علت سوختگی در بیمارستان آیت‌الله موسوی زنجان از فروردین ماه سال 1389 تا فروردین ماه 1391 انجام گرفته است و پس از جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز پژوهش بر اساس فرم از پیش طراحی شده، اطلاعات توسط نرم افزار SPSS و با استفاده از آمار توصیفی و آزمون تست دقیق فیشر و ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: در طول 2 سال در مجموع 627 مورد سوختگی منجر به بستری در این بیمارستان ثبت شد که 64/1 درصد از این بیماران مذکر و 35/9 درصد مونث بودند. بیشترین موارد سوختگی 68/7 درصد مربوط به گروه سنی بیشتر از 14 سال و اغلب 54/7 درصد روستایی بودند. 57/4 درصد دچار سوختگی کمتر از 10 درصد و 60/9 درصد سوختگی درجه 2 بودند. 53/6 درصد حوادث در نتیجه سوختگی با شعله‌های آتش رخ داده بودند.

نتیجه‌گیری: از آنجا که اغلب موارد سوختگی مراجعه‌کننده به این مرکز را مردان بالای 14 سال تشکیل داده‌اند، آموزش‌های دقیق از طریق رسانه‌های جمعی، مراکز بهداشتی، مدارس و محل کار در پیشگیری از حوادث منجر به سوختگی ضروری به نظر می‌رسد.

واژگان کلیدی: سوختگی، اپیدمیولوژی، بیمارستان، زنجان، ایران

مقدمه

صدمات ناشی از سوختگی می‌توانند تأثیر عمده‌ای بر کیفیت زندگی بگذارند و تغییراتی را در فعالیت جسمانی، وضعیت اجتماعی - روانی و شغلی به وجود بیاورند (4). آسیب‌های سوختگی یکی از پر هزینه‌ترین و مشکل‌سازترین نوع صدمات از نظر مراقبت‌های پزشکی هستند. متوسط هزینه مراقبت از یک بیمار دچار سوختگی شدید از 34000 - 23 دلار می‌باشد (5). بستری شدن اولیه مصدومین آتش‌سوزی‌ها، تنها بخش کوچکی از سیر طولانی درمان آنها است و بسیاری از این بیماران به چندین نوبت اعمال جراحی ترمیمی و چندین سال سرپرستی و حمایت مادی و روانی نیاز دارند (6). هر سال تقریباً 2/4 میلیون مورد آسیب سوختگی در سطح جهان رخ می‌دهد که 650000 نفر از این صدمات، نیازمند

سوختگی از بسیاری جهات جزء بدترین ترازدی‌هایی است که ممکن است فرد تجربه نماید سوختگی‌های وسیع صدمات جسمی و روانی قابل توجهی ایجاد می‌کنند و خسارات مالی فراوانی بر جای می‌گذارند و موجب رنج و ناراحتی شدید خانواده می‌شوند (1). سوختگی آغاز یک فاجعه برای شخص، خانواده و جامعه است زیرا شخص سوخته به جز اینکه مدت‌ها گرفتار درمان می‌شود ممکن است برای همیشه دچار ناهنجاری‌های ظاهری شود. هزینه‌های بیمارستانی و هزینه‌های اجتماعی ناشی از دور بودن از کار و مدرسه چشمگیر است (2). سوختگی 5 تا 12 درصد تمامی تروماهای جهان را تشکیل می‌دهد (3).

1- کارشناس ارشد پرستاری، مسئول کنترل عفونت بیمارستان آیت‌الله موسوی زنجان، دانشگاه علوم پزشکی زنجان

2- کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی البرز

3- کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان

4- کارشناس پرستاری، بیمارستان آیت‌الله موسوی زنجان، دانشگاه علوم پزشکی زنجان

مستعدترین گروه برای آسیب‌های حرارتی هستند (13) و طبق آخرین گزارش سازمان بهداشت جهانی، سوختگی ناشی از آتش عامل مرگ حدود 96000 کودک در سال می‌باشد (14) با توجه به شیوع بالای سوختگی در کودکان و عوارض ناشی از آن که سبب از بین رفتن عملکرد و بد شکلی عضو سوخته و مشکلات روانی در کودکان می‌گردد. در این مطالعه تقسیم بندی سن بر اساس زیر 14 سال و بالای 14 سال ارائه شده است.

مراقبت، درمان و لزوم تحقیقات همه جانبه در مورد بیماران سوختگی به عنوان یک اولویت مهم بهداشتی کشور می‌باشد و از آنجایی که مشخصات همه‌گیرشناسی سوختگی‌ها در منطقه در دسترس نمی‌باشد و برای برنامه‌ریزی صحیح و موفق جهت پیشگیری از سوختگی و کاهش عوارض ناشی از مرگ و میر آن داشتن اطلاعات دقیق از اپیدمیولوژی سوختگی ضروری است. بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی اپیدمیولوژی سوختگی در بیماران بستری در بیمارستان آیت‌الله موسوی زنجان انجام شد تا با تعیین عوامل خطر سوختگی، توزیع سن، جنس، وسعت سوختگی، مرگ و میر، طول مدت بستری و روش‌های درمان، اطلاعات لازم برای توسعه برنامه‌های آموزشی به منظور پیشگیری و ارتقاء وضعیت بیماران دچار سوختگی فراهم گردد.

روش بررسی

این مطالعه از نوع مقطعی می‌باشد که با مراجعه به پرونده پزشکی بیماران بستری به علت سوختگی در بیمارستان آیت‌الله موسوی زنجان از فروردین ماه سال 1389 تا فروردین ماه 1391 انجام شده است که کل پرونده‌های سوختگی در این مقطع زمانی شامل 627 پرونده مورد مطالعه قرار گرفت. اطلاعات لازم توسط یکی از اعضای طرح در چک لیستی که مربوط به اطلاعات متغیرها شامل سن، جنس، شدت آسیب، محل آناتومیک آسیب، نوع و درصد سوختگی، مکان وقوع

درمان هستند و هفتاد و پنج هزار نفر در بیمارستان بستری شده و سطح سوختگی در بیست هزار نفر از این بیماران بالای 25 درصد می‌باشد. هشت تا دوازده هزار نفر هر ساله از صدمات سوختگی می‌میرند که بیشترین موارد آن در سنین قبل از مدرسه و سن بالای 65 سال اتفاق می‌افتد (7).

مطالعات متعدد در زمینه بررسی ویژگی‌های اپیدمیولوژی سوختگی در نقاط مختلف ایران شامل اردبیل، تهران، استان گیلان و فارس و سایر کشورها انجام شده است که نشان می‌دهد این حادثه درصد بالایی از حوادث را به خود اختصاص داده است و باعث مرگ و میر، ناتوانی، درد، مشکلات جسمی، روحی، اقتصادی و از کار افتادگی می‌شود (8). در مطالعه انجام شده در استان اردبیل اکثریت نمونه‌ها را زنان و کودکان 6 ساله و کمتر تشکیل داده و اکثر موارد سوختگی در اثر آب جوش و سوختگی درجه 2 بوده است (9).

در مطالعه انجام شده توسط تقوی و همکاران در مورد اپیدمیولوژی سوختگی‌های سرپایی در تهران در طول 1 سال، 4813 بیمار سرپایی را مورد بررسی قرار داده‌اند که 96 درصد مراجعه‌کنندگان، دچار سوختگی درجه 2 بوده و اکثر موارد در منزل دچار سوختگی شده بودند (10).

مطالعه دیگری که توسط امیر علوی و همکاران با هدف اپیدمیولوژی و پیامد سوختگی در بیماران دچار سوختگی استان گیلان انجام شده نشان داده که اکثریت نمونه‌ها را مردان تشکیل داده و مرگ و میر 8/7 درصد بوده است (11).

در مطالعه انجام شده توسط فرامرزی و همکاران در استان فارس 328 بیمار در طول یک سال مورد بررسی قرار گرفته که اکثریت نمونه‌ها را مردان با میانگین سنی $25/93 \pm 17/94$ تشکیل دادند (12). سوختگی یکی از مهم‌ترین حوادث و رایج‌ترین صدماتی است که سلامت کودکان را تهدید می‌کند و سومین علت مرگ و میر در این گروه سنی می‌باشد و کودکان به دلیل حس کنجکاو نامحدود ذاتی برای کنکاش در محیط، تحرک زیاد و عدم تجربه در درک خطر،

سوزی بود. 82 درصد در منزل دچار حادثه سوختگی شده بودند و 54/7 درصد ساکن روستا بودند. 54/8 درصد با دستور پزشک و 39/3 درصد با رضایت شخصی ترخیص شدند. 1/8 درصد اعزام و 4/1 درصد فوت شدند. 40/4 درصد کمتر از شش روز بستری بودند، 26/6 درصد مدت شش تا ده روز و 5/8 درصد بالای 25 روز بستری بودند و میانگین روزهای بستری در بیمارستان 9/8 روز بود. 39/9 درصد واحدهای مورد پژوهش عمل جراحی در طول بستری داشتند و از این میان 85/6 درصد عمل جراحی دبریدمان در طول بستری داشتند. در اکثریت واحدهای مورد پژوهش 72/9 درصد قسمت‌های مختلف اعضای بدنشان دچار سوختگی شده بود. 11/6 درصد در بهمن ماه، 9/1 درصد در فروردین ماه، 9/4 درصد در آذر ماه، 9/4 درصد در اسفند ماه و 6/5 درصد در تیرماه دچار حادثه سوختگی شده بودند.

در ضمن اطلاعات مربوط به جنس، مکان، شدت سوختگی، عامل سوختگی و محل سکونت به تفکیک سن زیر 14 سال و بالای 14 سال در جدول 1 گزارش شده است. این جدول نشان می‌دهد 64/1 درصد مذکر و 35/9 درصد مؤنث بودند. تفاوت معنی‌دار آماری در مکان سوختگی با سن ($P<0/001$) عامل سوختگی با سن ($P<0/001$) و محل سکونت با سن ($P<0/001$) وجود داشت. اما اختلاف معنی‌دار آماری در جنس و شدت سوختگی با توجه به سن زیر 14 و بالای 14 مشاهده نشد (جدول 1).

حادثه و نتیجه درمان بود، ثبت گردید و کلیه موارد اخلاق پژوهش اعم از اخذ مجوز لازم، مراجعه حضوری با معرفی‌نامه در انجام پروژه‌های تحقیقاتی در این پژوهش رعایت گردید. اطلاعات به دست آمده پس از جمع آوری با نرم افزار SPSS مورد آنالیز آماری قرار گرفت. جهت توصیف داده‌ها از جداول توزیع فراوانی مطلق و نسبی استفاده و برای تجزیه و تحلیل آنها بر حسب هدف مورد نظر از آزمون تست فیشر، تست دقیق فیشر و ANOVA استفاده گردید.

یافته‌ها

در طول مقطع زمانی 2 سال در مجموع 627 مورد سوختگی منجر به بستری در بیمارستان آیت‌الله موسوی زنجان ثبت شد. 31/3 درصد واحدهای مورد پژوهش در گروه سنی کمتر از 14 سال و 68/7 درصد در گروه سنی بالای 14 سال قرار داشتند. از نظر تحصیلات 38/3 درصد زیر دیپلم، 22/5 درصد بی‌سواد، 35/5 درصد دیپلم و 4 درصد تحصیلات دانشگاهی داشتند. 36/2 درصد از افراد مورد مطالعه خانه‌دار، 28/2 درصد شغل آزاد و 13/1 درصد محصل بودند. بیشترین درصد واحدهای مورد پژوهش با 60/9 درصد دچار سوختگی درجه دو و کمترین درصد با 1/5 درصد دچار سوختگی درجه چهار بودند. 57/4 درصد کمتر از 10 درصد سوختگی داشتند و بیشترین عامل سوختگی با 53/6 درصد آتش بود. 97/6 درصد به طور اتفاقی و 1/9 درصد از کل سوختگی‌ها ناشی از خود

جدول 1: توزیع فراوانی برخی متغیرهای مورد مطالعه بیماران دچار سوختگی بستری در

بیمارستان آیت‌الله موسوی زنجان بر حسب سن

متغیر	زیر گروه	سن 0-14 (سال) (درصد) تعداد	سن ≥ 14 (سال) (درصد) تعداد	(درصد) تعداد کل	شاخص‌های آماری
جنس	مذکر	129(20/6)	273(43/5)	402(64/1)	Fisher Test P=0/59
	مؤنث	67(10/7)	158(25/2)	225(35/9)	
مکان سوختگی	منزل	187(29/8)	327(52/2)	514(82)	χ^2 P<0/001
	محل کار	4(0/6)	74(11/8)	78(12/4)	
	غیره	5(0/8)	30(4/8)	35(5/6)	

χ^2 P=0/31	360(57/4)	239(38/1)	121(19/3)	0-10(%)	شدت سوختگی
	15852(2)	112(17/9)	46(7/3)	11-20(%)	
	109(17/4)	80(12/8)	29(4/6)	20 (%) بالای	
χ^2 P<0/001	218(34/8)	94(15)	124(19/8)	آب جوش	عامل سوختگی
	336(53/6)	268(42/8)	68(10/8)	آتش	
	29(4/6)	29(4/6)	0(0)	مواد شیمیایی	
	44(7)	40(6/4)	4(0/6)	جریان الکتریسیته	
Fisher Test P<0/001	284(45/3)	212(33/8)	72(11/5)	شهر	محل سکونت
	343(54/7)	219(35)	124(19/7)	روستا	

بین درجه سوختگی و عامل سوختگی اختلاف معنی‌دار آماری وجود داشت (جدول 2).

جدول 2: توزیع فراوانی درجه سوختگی بیماران دچار سوختگی بستری در بیمارستان

آیت‌الله موسوی زنجان بر حسب عامل سوختگی

متغیر	زیر گروه	عامل سوختگی		عامل سوختگی		شاخص‌های آماری
		آب جوش (درصد) تعداد	آتش (درصد) تعداد	مواد شیمیایی (درصد) تعداد	جریان الکتریسیته (درصد) تعداد	
درجه سوختگی	1	11(1/8)	12(1/9)	2(0/3)	0(0)	25(4)
	2	163(26)	186(29/7)	12(1/9)	3(0/5)	382(60/9)
	3	43(6/9)	137(21/9)	14(2/2)	17(2/7)	211(33/6)
	4	1(0/2)	1(0/2)	1(0/2)	6(1)	9(1/4)
		Fisher Test P<0/001				

توزیع فراوانی برخی متغیرهای مورد مطالعه بر حسب شدت سوختگی در جدول 3 گزارش شده است. همان گونه که در جدول مشاهده می‌شود اختلاف معنی‌دار آماری بین عامل سوختگی، مرگ و میر و میانگین روزهای بستری با شدت سوختگی وجود داشت (جدول 3).

جدول 3: توزیع فراوانی برخی متغیرهای مورد مطالعه بیماران دچار سوختگی بستری در بیمارستان

آیت‌الله موسوی زنجان بر حسب شدت سوختگی

متغیر	زیر گروه	شدت سوختگی		
		شدت سوختگی 0-10 (%) (درصد) تعداد	شدت سوختگی 11-20 (%) (درصد) تعداد	شدت سوختگی 20 (%) بالای (درصد) تعداد
عامل سوختگی	آب جوش	137(21/9)	57(9/1)	24(3/8)
	آتش	168(26/8)	89(14/2)	79(12/6)
	مواد شیمیایی	23(3/7)	5(0/8)	1(0/2)
	جریان الکتریسیته	32(5/1)	7(1/1)	5(0/8)
مرگ و میر	زنده	359(57/3)	154(24/6)	88(14/6)
	فوت شده	1(0/2)	4(0/6)	21(3/3)
		ANOVA P<0/001	12/93±10/20	15/8 ±12/27
			6/9±65/37	9/8±9/49

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه به بررسی اطلاعات دموگرافیک موارد سوختگی در بیمارستان آیت الله موسوی زنجان پرداخته شد و نتایج نشان داد که در طول مقطع زمانی 2 ساله در مجموع 627 مورد بیمار دچار سوختگی در این بیمارستان بستری شده‌اند. اغلب این بیماران مذکر، بالای 14 سال سن و ساکن روستا بودند. اکثر بیماران دچار سوختگی با شدت کمتر از 10 درصد و سوختگی درجه 2 بودند. بیشترین حوادث در نتیجه سوختگی با شعله‌های آتش و اغلب در محیط منزل رخ داده بود. میانگین روزهای بستری در بیمارستان 9/8 روز بود. بیشترین اعمال جراحی انجام شده دبریدمان بود. از نظر موضع سوختگی، اغلب موارد ترکیبی از سوختگی در اعضای مختلف بدن را داشتند. بیشترین آمار سوختگی مربوط به ماه‌های آذر، بهمن و اسفند بود.

مطالعه حاضر در تأیید مطالعات قبلی ایران و جهان نشان داد سوختگی در مردان شیوع بیشتری داشته است که می‌تواند به دلیل اشتغال بیشتر مردان در مشاغل باشد که دارای محیط کار پر خطر می‌باشند (15). به طور کلی در این مطالعه مردان در سنین بالای 14 سال بیشتر دچار سوختگی شده بودند. با توجه به این که این گروه سنی معمولاً گروه مولد جامعه را تشکیل می‌دهند و همچنین مردان با حرفه‌ها و اقدامات سنتی مردانه بیشتر مواجه و درگیر می‌شوند، بیش از زنان در معرض خطر حوادث مختلف از جمله سوختگی‌ها قرار می‌گیرند. در ارتباط با عامل ایجاد سوختگی نتایج نشان داد که بیشترین موارد سوختگی ناشی از شعله‌های آتش بود. با توجه به مطالب ذکر شده فوق در خصوص مصارف آتش برای جمعیت روستایی، نتایج این بخش قابل انتظار و قابل تعمیم است. این یافته با نتایج تحقیقات امیر علوی (11)، واسیاک (Wasiak) (16)، یاو (Yao) (17)، لین (Lin) (18)، گنسامونی (Ganesamoni) (19) شباهت داشت. در کردستان، همدان، بنگلادش، ترکیه و نواحی جنوب صحرای آفریقا شعله آتش

از شایع‌ترین علت سوختگی در بزرگسالان ذکر شده است (11). طبق نتایج پژوهش حاضر، اغلب موارد سوختگی در روستاهای اطراف زنجان رخ داده است که الگوی سوختگی‌ها، عامل ایجاد کننده سوختگی و حتی جمعیت درگیر تحت تأثیر مکان قرار گرفته است. این مسأله نشان می‌دهد که روستائیان با عوامل خطر زای طبیعی و غیرطبیعی زیادی مواجه می‌شوند. با توجه به این نتایج اهمیت تأکید بیشتر بر راهکارهای پیشگیرانه بخصوص برای جمعیت ساکن روستا مشخص می‌شود. نکته‌ای که در این خصوص قابل ذکر می‌باشد این است که در رده‌های مختلف سنی، عامل ایجاد سوختگی تا حدودی متفاوت است. از طرفی در این مطالعه اختلاف معنی‌دار آماری بین عامل سوختگی و سن مشاهده شد به طوری که عامل سوختگی در گروه سنی زیر 14 سال عمدتاً آب جوش و مایعات داغ و در گروه سنی بالای 14 سال آتش بود که با نتایج تحقیقات پگ (Pegg) (20)، چین (Chien) (21)، سلطانی (22) و پنجه شاهین (23) مطابقت دارد. کودکان به دلیل خصوصیات تکاملی خاص از جمله کنجکاوی و عدم توانایی درک خطرات، از نظر سوختگی یکی از گروه‌های سنی پرخطر به شمار می‌آیند. با توجه به این یافته‌ها می‌توان نتیجه‌گیری کرد که در اواخر شیر خواری و دوران نوپایی کودکان به دلیل کنجکاوی شدید و عدم آگاهی از خطرات، بیشتر دچار حوادثی از قبیل واژگون شدن ظروف حاوی مایعات داغ و یا حرکت کردن و افتادن در داخل منابع مایعات داغ می‌باشند.

نتایج پژوهش همچنین نشان داد که بیشترین موارد بیماران دچار سوختگی، افراد دارای تحصیلات زیر دیپلم بودند. چین و همکاران (21) در سال 2003 نیز در مطالعه اپیدمیولوژیک خود به نتایج مشابهی دست یافتند. در بین نمونه‌های پژوهش تنها 17 نفر (4 درصد) دارای تحصیلات دانشگاهی بودند. این مسأله به وضوح تأثیر افزایش آگاهی و اطلاعات در اجتناب از عوامل و موقعیت‌های پرخطر را نشان می‌دهد و شاید یکی از

زیادی با آمار گزارش شده در بعضی از مطالعات متفاوت است، به طوریکه پنجه شاهین و همکارانش (1380) میزان مرگ و میر را در سوختگی‌های عمدی 78 درصد و در سوختگی‌های اتفاقی 26/7 درصد گزارش کردند (23)، سلطانی و همکارانش (1377) این آمار را در زنان 69 درصد و در مردان 51 درصد گزارش کردند (22)، مطالعه‌ای که در بریسیان و کوئینزلند در سال 2005 توسط پگ (pegg) انجام شده است، آمار مرگ و میر را در عرض 6 سال 2/1 درصد گزارش کرده است (20). به نظر می‌رسد که شهر زنجان از نظر اقدامات مراقبتی و درمانی انجام شده در وضعیت نسبتاً مناسبی به سر می‌برد.

نتایج نشان داد که اغلب مراجعین کمتر از 6 روز در بیمارستان بستری بودند و میانگین روزهای بستری 9/8 روز بود که با مطالعات انجام شده توسط آکرلوند (Akerlund) و همکارانش در سال 2007 در سوئد (25) و یائو (Yao) و همکارانش در چین (17) سال 2011 مطابقت دارد. در مطالعه رستگار و همکارانش در تهران در سال 1379، متوسط زمان بستری در بیمارستان 16/7 درصد روز گزارش شده است (26). همچنین در مطالعه وانگ زین (Wang Xin) و همکارانش در سال 2006 در شانگهای نیز طول مدت بستری بیماران 16/1 درصد روز گزارش شده است (27) که بیش از زمان بستری در زنجان می‌باشد. نتایج این مطالعه اختلاف معنی‌دار آماری بین شدت سوختگی و میانگین روزهای بستری در بیمارستان نشان داد به طوریکه بالا رفتن شدت سوختگی، موجب افزایش میانگین روزهای بستری در بیمارستان شده است.

اغلب موارد سوختگی ثبت شده در پرونده‌های موجود در بهمن ماه رخ داده است. پس از آن به ترتیب، بیشترین موارد سوختگی در ماه‌های آذر، اسفند و فروردین اتفاق افتاده است. با توجه به این که زنجان شهری با آب و هوای سرد می‌باشد، میزان استفاده از وسایل گرمازا در فصول سرد سال و

دلایل بروز کمتر سوختگی در افراد دارای تحصیلات دانشگاهی اشتغال آنها در مشاغل کم خطرتر و مطمئن‌تر و عملکرد مناسب در ارتباط با موقعیت‌های پر خطر باشد. در مطالعه امیر علوی از نظر میزان تحصیلات، تنها 2/9 درصد بیماران بستری شده در بیمارستان تحصیلات دانشگاهی داشتند، اکثر بیماران دیپلمه و ما بقی بی‌سواد تا حد ابتدایی بودند (11). نتایج پژوهش حاضر نشان داد که 82 درصد از تمام سوختگی‌ها در منزل رخ داده بود که در مورد تمام رده‌های سنی صادق بود. این نتایج مشابه یافته‌های تحقیق بازرگانی و همکاران در اردبیل (9) و چین (Chien) و همکاران در تایوان بود (21).

نتایج نشان داد که در اغلب موارد سوختگی‌های رخ داده کمتر از 10 درصد بود. بر اساس نتایج این پژوهش بین شدت سوختگی و مرگ و میر ناشی از سوختگی اختلاف معنی‌دار آماری وجود داشت. به طوری که از بین افرادی که دچار سوختگی کمتر از 10 درصد شده بودند، تنها 1 نفر فوت شده بود و از میان افرادی که دچار سوختگی بالای 20 درصد بودند 21 نفر فوت شده بودند. همچنین در این مطالعه تفاوت معنی‌دار آماری بین عامل سوختگی و شدت سوختگی مشاهده شد به عبارت دیگر سوختگی با آتش که اغلب موارد سوختگی در این تحقیق را شامل می‌شد، بیشتر موجب سوختگی با درصد کمتر از 10 درصد شده بود.

اغلب سوختگی‌های گزارش شده از نوع سوختگی درجه دو بود. بین عامل سوختگی و درجه سوختگی نیز تفاوت معنی‌دار آماری مشاهده شد به طوری که سوختگی با آتش که اغلب موارد سوختگی را تشکیل می‌داد، بیشتر موجب سوختگی درجه دو شده بود. نتایج این مطالعه مشابه نتایج بدست آمده از مطالعات بازرگانی (9) و کریستین (Kirsteen) در سال 2009 بود (24).

نتایج نشان داد که 26 مورد (4/1 درصد) از تمام موارد سوختگی منجر به مرگ و میر شده بودند. این آمار تا حد

کارخانجات توسط بهورزان و متخصصین بهداشت محیط احساس می‌شود.

شایان ذکر است ناقص بودن اطلاعات موجود در پرونده‌های بیماران سبب حذف یکسری از اهداف جزئی گردید که بدلیل ماهیت گذشته‌نگر تحقیق، اقدام خاصی جهت رفع آن قابل انجام نبود بر اساس نتایج مطالعه حاضر و با توجه به محدودیت‌های موجود از جمله عدم دسترسی به بعضی از اطلاعات و اطلاعات ناقص در بعضی از زمینه‌ها، پیشنهاد می‌شود که اطلاعات بیماران در پرونده‌های پزشکی بیماران بطور دقیق ثبت شود و مطالعات دیگری با حجم نمونه بزرگتر و به صورت آینده نگر انجام شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب شورای پژوهش دانشگاه علوم پزشکی زنجان به تاریخ 90/12/14 می‌باشد که با کد اخلاقی 90/12-389-01 و با عنوان «بررسی اپیدمیولوژیک بیماران دچار سوختگی بستری شده در بیمارستان آیت‌الله موسوی زنجان از فروردین 1389 تا اسفند ماه 1390» می‌باشد. محققین بر خود لازم می‌دانند از کلیه عزیزانی که در انجام این طرح پژوهشی کمک نموده‌اند کمال تشکر را نمایند.

بخصوص در ماه‌های ذکر شده زیاد است و بالطبع میزان حوادث ناشی از آن نیز در این ماه‌ها افزایش می‌یابد. در مطالعه رستگار و همکاران نیز افزایش میزان سوختگی‌ها در ماه‌های زمستان گزارش شده است (26).

نتایج نشان داد که 39/9 درصد از بیمارانی که به دلیل سوختگی در این مرکز بستری شده‌اند، متحمل اعمال جراحی از قبیل دبریدمان یا انواع گرفت شده‌اند. نتایج تحقیق وانگ زین (Wang Xin) و همکارانش در سال 2006 در شانگهای مشابه نتایج این تحقیق بود (27).

اغلب موارد سوختگی (97/6 درصد) به صورت غیر عمدی بود و افراد در اثر حادثه دچار سوختگی شده بودند. از بین مراجعین 1/9 درصد به دلیل خود سوزی دچار سوختگی شده بودند که این یافته مشابه نتیجه مطالعه انجام شده توسط پک و همکاران است (20).

بر اساس یافته‌های این تحقیق و با توجه به اینکه اغلب موارد سوختگی مراجعه‌کننده به این مرکز را مردان بالای 14 سال تشکیل داده‌اند، لزوم آموزش‌های دقیق از طریق رسانه‌های جمعی، موسسات بهداشت حرفه، خانه‌ها و مراکز بهداشت و همچنین مدارس به اقشار مختلف از جمله شهری و روستایی و همچنین بازدید و بررسی وضعیت ایمنی کارگاه‌ها،

منابع

- 1- Monahan FD, Judith K, Sands JK, Neighbors M, Marek JF, Green CJ. Phipps Medical Surgical Nursing: health and illness perspectives. 8thed. St. Louis: Mosby Elsevier; 2006: 1910.
- 2- Brunnicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Pollock RE. Schwartz's Principles of Surgery. 8thed. New York: Mc Graw-Hill; 2004: 190-91.
- 3- Olaitan PB, Olaitan JO. Burns and scalds-epidemiology and prevention in a developing country. Niger J Med. 2005; 14(1): 9-16.
- 4- Smeltzer C, Hinkle j, Bare B, Cheever k. Bruner & Suddarths text book of Medical Surgical Nursing. 12thed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2010: 1718-51.

- 5- Andy Z, Sahbaei F, Mahmoodi M. The Comparison of the Rate of Posttraumatic Stress Disorder in Minor and Moderate Patients with Burn. *Iran J Nurs*. 2006; 19(45): 49-56. [In Persian]
- 6- Sheikh Azady A, Gharedaghi J, Ghadeyani MH. Study biological epidemiology of fatal burn injuries in Tehran. *Sci J Forensic Med*. 2006; 12(3): 151-57. [In Persian]
- 7- Sood R, Achauer B. *Burn Surgery reconstruction and rehabilitatin*. 1sted. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2006: 4.
- 8- Anlatici R, Ozerdem OR, Dalay C, Kesiltas E, Acarturk S, Seydaglu G. A retrospective analysis of 1083 Turkish patients with serious burns: part 2: burn care, survival and mortality. *Burns*. 2002 ; 28(3): 239-43.
- 9- Sadeghi-Bazargani H, Mohammadi R, Svanstrom L, et al. Epidemiology of minor and moderate burns in rural Ardabil, Iran. *Burns*. 2010; 36(6): 933-37.
- 10- Taghavi M, Rasouli M, Boddouhi N, Zarei M, Khaji A, Abdollahi M. Epidemiology of outpatient burns in Tehran: An analysis of 4813 cases. *Burns*. 2010; 36(1): 109-13.
- 11- Amir Alavi S, Mobayen MR, Tolouei M, et al. Epidemiology and outcome of burn injuries in burn patients in Guilan province, Iran. *Qom Univ Med Sci J*. 2013; 7(5): 35-41.
- 12- Faramarzy H, Bagheri P, Mohammadi A, Hadizadeh E. Epidemiology of burns in Fars Province. *Iran J Epidemiol*. 2012; 8(2): 54-64. [In Persian]
- 13- World Health Organization. Children and burns. [cited 2009]. Available at: URL: <http://www.who.int/violence-injury-prevention/child/en>.
- 14- Peden M. World report on child injury prevention addresses burn prevention. *Burns*. 2009; 35(6): 907-908.
- 15- Aghakhani K, Mehrpisheh Sh, Memarian A, Nikbin N. Epidemiology of caustic burns in Motahari Hospital, Tehran from 2006 to 2011. *Razi j Med Sci*. 2013; 20(110): 71-76. [In Persian]
- 16- Wasiak J, Spinks A, Ashby K, Clapperton A, Cleland H, Gabbe B. The epidemiology of burn injuries in an Australian setting, 2000–2006. *Burns*. 2009; 35(8): 1124-32.
- 17- Yao Y, Liu Y, Zhou J, et al. The epidemiology of civilian inpatients' burns in Chinese military hospitals, 2001–2007. *Burns*. 2011; 37(6): 1023-32.
- 18- Lin T, Wang K, Lai C, Lin S. Epidemiology of pediatric burn in southern Taiwan. *Burns*. 2005; 31(2): 182-87.
- 19- Ganesamoni S, Kate V, Sadasivan J. Epidemiology of hospitalized burn patients in a tertiary care hospital in South India. *Burns*. 2010; 36(3): 422-29.
- 20- Pegg SP. Burn epidemiology in the Brisbane and Queensland area. *Burns*. 2005; 31(Suppl 1):S27-31.
- 21- Chien W, Pai L, Lin C, Chen H. Epidemiology of hospitalized burns patients in Taiwan. *Burns*. 2003; 29(6): 582–88.

- 22- Soltani K, Zand R, Mirghasemi A. Epidemiology and mortality of burns in Tehran, Iran. *Burns*. 1998; 24(4): 325-28.
- 23- Panjeshahin M, Rastegar Lari A, Talei A, Shamsnia J, Alaghebandan R. Epidemiology and mortality of burns in the South West of Iran. *Burns*. 2001; 27(3): 219-26.
- 24- Burton K, Sharma V, Harrop R, Lindsay R. A population based study of the epidemiology of acute adult burn injuries in the Calgary Health Region and factors associated with mortality and hospital length of stay from 1995 to 2004. *Burns*. 2009; 35(4): 572-79.
- 25- Akerlund E, Huss F, Sjoberg F. Burns in Sweden: An analysis of 24 538 cases during the period 1987-2004. *Burns*. 2007; 33(1): 31-36.
- 26- Rastegar A, Alaghebandanb R, Nikuib R. Epidemiological study of 3341 burns patients during three years in Tehran, Iran. *Burns*. 2000; 26(1): 49-53.
- 27- Xin W, Yin Z, Qin Z, et al. Characteristics of 1494 pediatric burn patients in Shanghai. *Burns*. 2006; 32(5): 613-18.

Archive of SID

***Epidemiologic Study of Burn Patients Hospitalized in Mousavi Hospital,
Zanjan 2010- 2012***

Ghorbani F^{1*}, Shiri M², Mortaqhy Ghasemi M³, Ansari P⁴, Mohammadi F⁴

¹MSc. Dept. of Nursing, the Hospital Infection Control Branch Ayatollah Mousavi, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

²MSc. Dept. of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Alborz University of Medical Sciences, Alborz, Iran

³MSc. Dept. of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

⁴BS, Dept. of Nursing, Hospital Ayatollah Mousavi, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

***Corresponding Author:** Dept. of Nursing, the Hospital Infection Control Branch Ayatollah Mousavi, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

Email: Ghorbanif850@Gmail.com

Received: 10 Dec 2014 **Accepted:** 2 Feb 2016

Background and Objectives: Burning can cause pain, disability, and death, as well as physical, psychological, and economic consequences. Knowledge on epidemiologic characteristics of burn patients can help to plan appropriate preventive programs.

Materials and Methods: This was a cross-sectional study. Burn patients hospitalized in Ayatollah Mousavi hospital in Zanjan during 2010 to 2012 were studied. Data were collected and recorded through designed study forms; and were analyzed in the SPSS using the descriptive statistics and ANOVA and Fisher's Exact Test.

Results: During the 2-year period, a total of 627 burn patients were admitted to the hospital. Most of the patients (64.1%) were male. Most of the burn patients (68.7%) were more than 14 year olds; and most (54.7%) were rural. Most of the patients (60.9%) had a second degree burn. Most cases were thermal burns (53.6%).

Conclusion: Our study showed that the majority of burn accidents occur in men over 14 years old. Preventive measurements and trainings are essential actions that should be placed through media, health centers, work place and schools to decrease burn accidents.

Key words: burn, epidemiology, hospital, Zanjan, Iran

Please cite this article as follows:

Ghorbani F, Shiri M, Mortaqhy Ghasemi M, Ansari P, Mohammadi F. Epidemiologic Study of Burn Patients Hospitalized in Mousavi Hospital, Zanjan 2010- 2012. Preventive Care in Nursing and Midwifery Journal (PCNM); 2015-2016; 5(2): 65-74.
