بررسی اپیدمیولوژیک سوانح و حوادث در سالمندان استان همدان طی سال های ۹۵-۱۳۸۸

سلمان خزایی[۱]، سکینه مظهر منش[۲]، راضیه میر معینی[۲]، سمیه خزایی[۱]، عبداله محمدیان هفشجانی[۳]، رضا پاکزاد [۴*]

۱. دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۲. معاونت امور بهداشتی، گروه پیشگیری و مبارزه با بیماری ها، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۳. دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۴. دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

نشریه پایش
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۱۰/۳۰
سال پانزدهم شماره پنجم، مهر ـ آبان ۱۳۹۵ صص ۵۳۱-۵۲۳
[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۶ شهریور ۹۵]

چکیده

حوادث و سوانح از مهمترین علت های مرگ و میر در جهان و به خصوص ایران است. در کشور ایران، ایجاد حوادث و علت‌های آن در سالمندان جهت اقدامات لازم به خوبی مطالعه نشده است. این مطالعه، با هدف تعیین عوامل مرتبط با آسیب‌های ناشی از حوادث در سالمندان مراجعه‌کننده به بیمارستان های استان همدان انجام شد. مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی است که کلیه مصدومان سالمند مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان ها استان همدان طی سال های ۹۳-۱۳۸۸ وارد مطالعه شدند. داده ها از نرم افزار ثبت مصدومان استخراج و با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی با نرم افزار Stata نگارش ۱۲ در سطح خطای کمتر از ۵٪ تجزیه و تحلیل شدند. در مجموع اطلاعات ۱۱۹۵۴ مصدوم طی این دوره زمانی ثبت شده بود. ۶۴/۴۸٪ موارد مرد بودند. میانگین انحراف معیار سنی مردها ۸/۸±۷۰/۵ و میانگین انحراف معیار سنی زن ها ۸/۷± ۷۱/۱ بود ($P<0.001$). روند رخداد حوادث در سالمندان طی سال های مورد مطالعه افزایشی بود. در مجموع به ترتیب حوادث ترافیکی (۳۲/۷۴٪)، سقوط (۲۱/۴۹٪) و ضربه (۲۰/۴۹٪) بیشترین رخداد حوادث را در هر دو جنسیت به خود اختصاص داده بودند. سالمندان به علت شرایط فیزیولوژیکی درمعرض ایجاد حوادث و عوارض جبران ناپذیر آن هستند. لذا آموزش‌های موثر و منظم درباره‌ی پیشگیری از آسیب‌ها و ایمن‌کردن محیط زندگی و جامعه برای سالمندان و توجه به کاهش آسیب‌ها در این گروه سنی ضروری است. با توجه به بیشتر بودن فراوانی حوادث در مردان، لازم است نیاز است به این گروه بیشتر توجه گردد.

کلیدواژه: مصدوم، سوانح و حوادث، سالمند، اپیدمیولوژی، همدان

* نویسنده پاسخگو: ایلام، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، دانشکده بهداشت، گروه اپیدمیولوژی و آمار حیاتی
تلفن: ۰۸۴۳-۴۲۲۲۷۳۱
E-mail: rezapakzad2010@yahoo.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.5.6.4]

مقدمه

سالانه بیش از ۵ میلیون نفر در دنیا به علت حوادث و سوانح فوت می کنند که این مقدار ۹٪ از کل مرگ ها در جهان را تشکیل می دهد [۱] تقریباً ده میلیون نفر در دنیا از صدمات غیر کشنده حوادث و سوانح رنج می برند [۲] در سال ۱۹۹۰ تعداد کل مرگ ها به علت حوادث و سوانح ۴ میلیون مورد بوده است؛ و این در حالی است که در سال ۲۰۱۰ این مقدار به ۵/۳ میلیون مورد رسیده است که حاکی از افزایش میزان مرگ به علت حوادث و سوانح است [۳]. مطالعات جهانی نشان می دهند که تعداد مرگ از حوادث غیر عمدی در مردان و زنان به ترتیب ۸/۱ و ۵ درصد از کل مرگ ها است[۴]. همچنین پیش بینی های جهانی نشان می دهد با وجودی که در سال ۲۰۰۲ حوادث و سوانح رتبه دهم را در بین کل علل مرگ داشته اما در سال ۲۰۳۰ به رتبه ششم صعود خواهد کرد [۵]. نتایج مطالعات نشان می دهد در سال ۲۰۰۰ بیش از ۱۲٪ بار بیماری ها در دنیا مربوط به حوادث بوده است با این وجود، پیش بینی می شود بار آن در آینده افزایش چشمگیری داشته باشد و بیشتر آسیب های اقتصادی و اجتماعی حوادث در کشورهای کمتر توسعه یافته رخ خواهد داد [۶، ۳]. وضعیت حوادث و سوانح در ایران نسبت به سایر نقاط جهان متفاوت است به طوری که در ایران از بین ۴ میلیون مورد بستری، ۱/۵میلیون آن مربوط به حوادث و سوانح است [۷]. حوادث و سوانح دومین علت مرگ از تمام علل و اولین علت مرگ در افراد ۵ تا ۴۹ سال است [۸، ۹]. بر اساس برآورد بار بیماری ها در ایران، حوادث و سوانح بیشترین بار بیماری را در بین سایر بیماری داشته و باعث بیش از ۲ میلیون سال عمر از دست رفته به علت مرگ زودرس و ناتوانی شده اند [۶، ۹]. در تهران هر ماه به طور متوسط ۲۰۰ نفر به علت حوادث و سوانح فوت می کنند و ۱۲۰۰ نفر دچار مجروح می شوند [۶]. در سال ۱۳۸۳ در کاشان ۶۴۱۵ نفر دچار حوادث و سوانح شده بودند [۷] که تمام این موارد نشان دهنده اهمیت بالای حوادث و سوانح در ایران است. از بین گروه های سنی مختلف، اخیرا سالمندان به علت افزایش جمعیت آنها همراه با پیر شدن جمعیت، توجه سیاستگذران بهداشتی را به خود جلب کرده اند؛ به طوری که رخداد حوادث و سوانح در سالمندان با افزایش میزان بستری شدن در بیمارستان، افزایش طول مدت بستری، بالارفتن هزینه های درمانی و افزایش مرگ و میر همراه است [۱۰، ۶]. مطالعات نشان داده اند که ۲۸ درصد هزینه های بیمارستان به علت رخداد حوادث و سوانح در سالمندان است [۱۱، ۶]، که حاکی از بالا بودن شدت حادثه در این گروه سنی است. با وجود اینکه نتایج مطالعات مختلف نشان داده اند بیشترین بار حوادث و سوانح در سنی ۱۵ تا ۴۵ سال رخ می دهد، اما بیشترین بروز حوادث و سوانح در افراد بالای سن ۶۰ سال رخ می دهد [۹، ۷، ۶]. همچنین به علت شرایط فیزیولوژیک بدنی سالمندان و عوامل محیطی، بروز سوانح و حوادث در سالمندان در مقایسه با سایر گروه های سنی، با شدت و مرگ و میر بالاتری همراه است [۱۱].

عوامل زیادی بر بروز و میرایی حوادث و سوانح در سالمندان تاثیر دارند، به طوری که حوادث و سوانح در مردان بیشتر از زنان، در مناطق کمتر توسعه یافته بیشتر از مناطق توسعه یافته و در افراد سالمند دارای مصرف مواد اعتیاد آور، الکل، سیگار و همچنین بی سوادان و افراد دارای نقص بینایی بیشتر رخ می دهد [۱۴-۱۲]. از بین انواع حوادث و سوانح در سالمندان، حوادث ترافیکی بیشترین میزان بروز، میزان مرگ و دالی را دارند [۹، ۶]. به طوری که حوادث ترافیکی سالانه در امریکا بالغ بر ۵۰ میلیون دلار به نظام اقتصادی آن زیان می رساند [۱۵]. با توجه به بار اقتصادی و پیامد های اجتماعی حوادث و سوانح و نیز با توجه به افزایش نسبت افراد سالمند در ایران، بررسی روند اپیدمیولوژیک این رخداد می تواند تصویر واضحی از آن به سیاستگذاران حوضه سلامت بدهد و در نتیجه بهتر بتوانند در مورد پیشگیری و اولویت دادن به برنامه های بهداشتی خود در مورد سالمندان عمل کند. به همین دلیل محققان مطالعه ای به منظور بررسی اپیدمولوژیک حوادث و سوانح در سالمندان استان همدان انجام دادیم.

مواد و روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی ـ تحلیلی (مقطعی) بود، که با استفاده از داده های برنامه ثبت سوانح و حوادث طی یک دوره شش ساله مربوط به سال های ۹۳-۱۳۸۸ در سطح استان همدان بر روی سالمندان با ۶۰ سال سن و بالاتر انجام شد. در این مطالعه تمامی مجروحان سوانح و حوادث که جهت دریافت خدمات درمانی به هریک از بیمارستان های خصوصی و یا دولتی در سطح شهرستان های استان مراجعه نموده بودند و یا توسط اورژانس ۱۱۵ به بیمارستان انتقال داده شده بودند و برای ایشان اقدامات درمانی به صورت سرپایی و یا بستری ارایه شده بود، وارد مطالعه شدند. اطلاعات سایر سوانح و حوادثی منجر به مرگ و میر در صحنه

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.5.6.4]

سوانح که به بیمارستان ارجاع نشده بودند (که البته بـه دلیـل لـزوم صدور گواهی فوت نادر هستند) و یـا افـراد بـه علـت خفیـف بـودن صدمات وارده نیازی به مراجعه به بیمارسـتان نداشـتند در مطالعـه وارد نشد. در ایـن مطالعـه بـر پایـه برنامـه ثبـت سـوانح و حـوادث کشوری، اطلاعات موجود در فرم گـزارش مراقبـت اورژانـس ۱۱۵ و اطلاعات شرح حال بیمار که توسط پرستار و پزشک تکمیل، جهـت استخراج اطلاعات مورد نیاز استفاده شـدند. ایـن اطلاعـات معمـولا توسط کارشناس مدارک پزشکی از پرونده مجروحان اسـتخراج مـی گردد و به نرم افزار ثبت کشوری سوانح و حوادث وارد می شود. این اطلاعات توسط بیمارستان ها تکمیل و به صورت دوره ای بـه مرکـز بهداشت استان انتقال داده می شوند و در آنجا اطلاعات مربوطه بـه کلیه شهرستان های استان برای هر سال گرد آوری می شـود. ایـن نظام ثبت در راستای برنامه کشوری پیشگیری از حوادث و آسـیب ها توسط مرکز مدیریت بیماری های وزارت بهداشت طراحی شـده است و حاوی متغییرهای نام و نام خانوادگی، سـن، جنسـیت، نـوع حادثه، ماه و سال وقوع حادثه، پیامد حادثه و نام مرکز ثبت کننـده است و هم اکنون ثبت موارد مصدوم مراجعه کننده به اورژانـس در تمامی بیمارستان های ایران انجام می گیرد. اعتبار این ابزار با توجه به طراحی آن توسط صاحبان فرایند و مطابقت بـا محتـوای برنامـه کشوری مورد تأیید است. داده های استخراج شده با استفاده از آمار توصیفی شامل نمودار، فراوانی، میانگین و انحراف معیـار متغیرهـا و همچنین آمار تحلیلی شامل آزمون کای دو برای تعیین ارتباط بـین متغیرها با جنسیت و همچنین آزمون t.test برای تعیـین تفـاوت بین میانگین سنی زنان و مردان مورد تجزیه و تحلیل قـرار گرفـت. آمار جمعیتی سالمندان از واحـد آمـار معاونـت امـور بهداشـتی بـه تفکیک سال های مطالعه اخذ گردید، بـه منظـور تعیـین معنـاداری روند از آزمون کوکران آرمیتیج استفاده شد. در تمامی مراحل آماری سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. داده ها با اسـتفاده از نرم افزار Stata نگارش ۱۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

تعداد کل سوانح و حوادث در سالمندان بالای ۶۰ سال ثبت شده در بیمارستان های استان طی دوره زمانی ۹۳-۱۳۸۸ برابر ۱۱۹۵۴ نفر بود. همـان گونـه کـه در نمـودار شـماره یـک مشـاهده مـی شـود، بیشترین میزان بروز مربوط به سال ۱۳۹۲ با ۲۴۱۷/۴ مـورد بـه ازاء هر ۱۰۰۰۰۰ نفر سالمند بود. خروجی آزمـون کـای دو بـرای رونـد حاکی از روند افزایشی رخداد سوانح و حوادث در سـالمندان اسـتان همدان طی این دوره شـش سـاله بـود (P<0.001). در مجمـوع ۶۴/۴۸٪ مصدومان مرد بودنـد و از نظـر گـروه سـنی نیـز ۳۰/۱۳٪ موارد در گروه سنی ۶۴-۶۰ سال قـرار داشـتند. میانگین انحراف معیار سنی مردها ۸/۸±۷۰/۵ و میـانگین سـنی زن ها ۸/۷ ± ۷۱/۱ بود (P<0.001). در تمامی گروه های سنی رخـداد سوانح و حوادث در مردها بیشتر از زنان بود (جـدول شـماره ۱). در نمودار شماره ۲ توزیع فراوانی مصدومان سالمند مراجعه کننده بـه اورژانس بیمارستان های استان بر حسب ماه های سـال نشـان داده شده است. بیشترین رخـداد حـوادث مربـوط بـه مهرمـاه (۱۰/۴۳٪ موارد) و کمترین آن مربوط به بهمن ماه (۶/۴۳٪ موارد) بود. به طور کلی در فصول پاییز و تابستان در مقایسه با بهـار و زمسـتان شـاهد رخـداد سـوانح بیشـتری بـوده ایـم. در جـدول شـماره ۲ فراوانـی مصدومان بر حسب نوع حادثه به تفکیک جنسیت نشـان داده شـده است. در مجموع بیشترین حوادث رخ داده شده در هر دو جنسـیت به ترتیب حوادث ترافیکـی (اعـم از ماشـینی، موتورسـیکلت و عـابر پیـاده) شـامل ۳۲/۷۴٪ مـوارد، سـقوط (۲۱/۵۹٪ مـوارد) و ضـربه (۲۰/۴۹٪ موارد) به خود اختصاص داده بودند. بین جنسـیت و نـوع حادثه اختلاف معنادار وجود داشت (P<0.001). در مردان حوادث ترافیکی، ضربه و سقوط بیشـترین فراوانـی را داشـت و در زنـان بـه ترتیب سقوط، حوادث ترافیکی و ضربه بیشترین فراوانی را داشـتند. درصد رخداد خشونت و مسمومیت نیـز در مـردان بـه شـکل قابـل ملاحظه ای در مقایسه با زنان بیشتر بود.

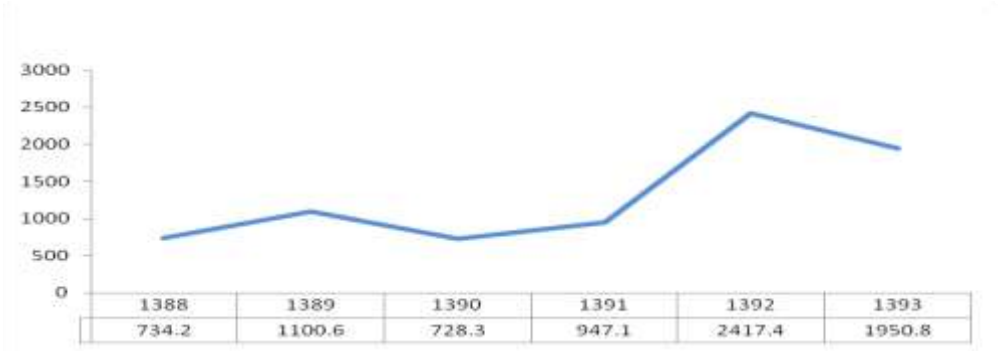
جدول ۱: توزیع فراوانی مصدومین سالمند مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان های استان همدان بر حسب سن و جنسیت

متغیر		مرد	زن	مجموع
گروه سنی	۶۰-۶۴	۲۴۰۲(۶۶/۷)	۱۲۰۰(۳۳/۳۱)	۳۶۰۲(۳۰/۱۳)
	۶۵-۶۹	۱۳۵۵(۶۳/۲۹)	۷۸۶(۳۶/۷۱)	۲۱۴۱(۱۷/۹۱)
	۷۰-۷۴	۱۴۶۳(۶۴/۶۲)	۸۰۱(۳۵/۳۸)	۲۲۶۴(۱۸/۹۴)
	۷۵-۷۹	۱۱۶۰(۶۵/۶۹)	۶۰۶(۳۴/۳۱)	۱۷۶۶(۱۴/۷۷)
	۸۰-۸۴	۷۴۰(۶۱/۲۶)	۴۶۸(۳۸/۷۴)	۱۲۰۸(۱۰/۱۱)
	+۸۵	۵۸۸(۶۰/۴۳)	۳۸۵(۳۹/۵۷)	۹۷۳(۸/۱۴)
مجموع		۷۷۰۸(۶۴/۴۸)	۴۲۶۴(۳۵/۵۲)	۱۱۹۷۲(۱۰۰)

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.5.6.4]

جدول ۲: توزیع فراوانی مصدومین سالمند مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان های استان بر حسب نوع حادثه به تفکیک جنسیت

	مرد		زن		مجموع		P.Value
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
برق گرفتگی	۱۵	۰/۱۹	۷	۰/۱۶	۲۲	۰/۱۸	<0.001
مار و عقرب گزیدگی	۳۶	۰/۴۷	۲۵	۰/۵۹	۶۱	۰/۵۱	
حیوان گزیدگی	۱۲۳	۱/۶	۵۵	۱/۳	۱۷۸	۱/۵	
سوختگی	۸۱	۱/۰۵	۵۹	۱/۳۹	۱۴۰	۱/۱۷	
سقوط	۱۴۴۱	۱۸/۶۹	۱۱۴۰	۲۶/۸۵	۲۵۸۱	۲۱/۵۹	
ضربه	۱۵۰۳	۱۹/۵	۹۴۶	۲۲/۲۸	۲۴۴۹	۲۰/۴۹	
حوادث ترافیکی	۲۷۸۸	۳۶/۱۷	۱۱۲۵	۲۶/۴۹	۳۹۱۳	۳۲/۷۴	
مسمومیت	۳۹۳	۵/۱	۱۰۵	۲/۴۷	۴۹۷	۴/۱۷	
اقدام به خودکشی	۲۲۷	۲/۹۴	۸۹	۲/۱	۳۱۶	۲/۶۴	
خشونت	۲۶۳	۳/۴۱	۵۷	۱/۳۴	۳۲۰	۲/۶۸	
سایر	۸۳۸	۱۰/۸۷	۶۳۸	۱۵/۰۳	۱۴۷۶	۱۲/۳۵	
جمع	۷۷۰۸	۶۴/۴۸	۴۲۶۴	۳۵/۵۲	۱۱۹۷۲	۱۰۰	



نمودار ۱. روند میزان بروز سوانح و حوادث در سالمندان استان همدان طی سال های ۹۳-۱۳۸۸



[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.5.6.4]

بحث و نتیجه‌گیری

سالانه در جهان بالغ بر ۵/۱ میلیون نفر در جهان به علت حوادث و سوانح جان خود را از دست می دهد که شامل ۹/۶٪ از کل رخداد مرگ ها در دنیا است [۳]. با این وجود پیش بینی می شود در آینده این تعداد به خصوص در کشورهای در حال توسعه افزایش چشمگیری داشته باشد [۱۷، ۱۶]. بررسی روند حوادث و سوانح در سالمندان استان همدان نشان داد که بروز حوادث و سوانح از سال ۱۳۸۸ تا سال ۱۳۹۲ روند افزایش داشت، با این وجود در سال ۱۳۹۳ کاهش پیدا کرده بود. این روند افزایشی ممکن است به علت افزایش جمعیت در معرض خطر، بهبود سیستم های ثبت حوادث و یا افزایش واقعی حوادث و سوانح در سالمندان استان همدان باشد [۱۸]. با این وجود بروز حوادث و سوانح در همدان کمتر از میانگین کشوری بود [۶] در مورد روند کاهشی حوادث و سوانح در سال های اخیر در سالمندان می توان گفت که این روند کاهشی در کل آمار های حوادث و سوانح در کشور نیز مشاهد گردیده است که به علت افزایش اگاهی مردم، وجود برنامه های آموزشی و پیشگیری کننده و همچنین قوانین و مقررات وضع شده در سال های قبل می باشد [۱۹-۲۲]. با این وجود، هنوز بروز حوادث و سوانح در ایران و سالمندان ان بیشتر از میانگین جهانی می باشد [۱۵، ۱]. نتایج مطالعه ما حاکی از ان است که از بین حوادث و سوانح، حوادث ترافیکی بیشترین نوع حادثه را در سالمندان به خود اختصاص داه است به طوری که بیش از یک سوم حوادث را به خود اختصاص داده است که این نتایج با یافته های مطالعه دیگر همخوانی دارد [۲۴، ۲۳]. پیامد های حاصل از حوادث ترافیکی آنقدر شدید است که بار ناتوانی زیادی را در جهان و ایران باعث شده است به طوری که فقط حوادث ترافیکی ۲۸٪ از دالی ایجاد شده در ایران را به خود اختصاص داده است. [۹]. فرزندی پور در مطالعه ای که در شهر کاشان انجام داد نشان داد از بین ۴۹۹۲ نفری که به علت حوادث و سوانح به بیمارستان مراجعه کرده بودند، ۲۵۳۳ نفر [۵۰٪] انها به علت حوادث ترافیکی بود [۷]. یوسف زاده چابک نیز در مطالعه خود در شهرستان رشت نشان داد که ۷۵٪ علت ایجاد کننده حوادث و سوانح، مربوط به حوادث ترافیکی است [۲۵] نوریان در مطالعه خود ذکر کرد که از بین حوادث و سوانح رخ داده برای سالمندان شهر تویسرکان، ۳۸/۷٪ ان مربوط به حوادث ترافیکی است [۱۱].

مطالعات نشان می دهد حدود ۳۰٪ از افراد بالای ۶۵ سال سالانه سقوط را تجربه می کنند [۲۶]. در مطالعه حاضر سقوط و ضربه در هر دو جنسیت فراوانی بالایی داشتند به طوری که دومین و سومین علت شایع در بین حوادث و سوانح بودند. این نتیجه مطالعه ما با نتایج مطالعات دیگر همخوانی دارد به طوری که در مطالعه یوسفی چابک سوار [۲۵]، نوریان [۱۱] و مطالعه فرزندی پور [۷] سقوط دومین علت شایع در سالمندان آسیب دیده شده بود.

مطالعه ما نشان داد که بروز حوادث و سوانح در مردان سالمند بیشتر از زنان است. مطالعات متعدد دیگر نیز این تفاوت را نشان داده اند [۲۷، ۲۵]. هر چند که بخشی از این تفاوت ها ممکن است به خاطر نقش اجتماعی و یا شرایط فیزیولوژی مردان و زنان باشد؛ با این وجود عوامل مختلف دیگری نیز میتواند موثر باشد به طوری که مردان بیشتر از زنان دارای رفتار های پر خطر از جمله مصرف سیگار، الکل و مصرف مواد هستند [۳۱-۲۸]. همچنین مردان کمتر کلاه و کمربند ایمنی استفاده میکنند [۳۰] و در مقابل برنامه های پیشگیری از حوادث بیشتر بر روی زنان تمرکز دارد که منجر به افزایش اگاهی آنان در مقابله با حوادث و سوانح شده است [۱۸]. هر چند سن بالای ۶۰ سال کلا به عنوان یک عامل خطر برای حوادث و سوانح شناخته میشود [۳۳-۳۰] اما مطالعه ما نشان داد که از بین گروه های سنی بالای ۶۰ سال، گروه سنی ۶۵-۶۰ سال بیشترین حوادث و سوانح را داشت به طوری که ۳۰/۱۳٪ حوادث را به خود اختصاص داده بودند. در مطالعه نوریان نیز بیشترین رخداد حوادث و سوانح در سالمندان در گروه سنی ۶۰ تا ۶۴ سال بود [۱۱]. گروه های سنی بالاتر کمتر دچار حوادث شده بودند که ممکن است به علت کاهش جمعیت انها و یا تحرک کمتر آنها باشد. افراد در گرو های سنی بالاتر معمولا محتاط تر عمل میکنند که باعث میشود کمتر در معرض خطر قرار گیرند. نتایج مطالعه ما نشان داد که حوادث و سوانح دارای روند فصلی است. به طوری که بیشتر موارد حوادث و سوانح در سالمندان استان همدان در اواخر فصل تابستان و اوایل پاییز رخ داده بود. نوریان در مطالعه خود نشان داد که ۳۳/۴٪ حوادث رخ داده در سالمندان تویسرکان در فصل تابستان رخ داده بود [۱۱]. نقوی نیز نشان داد بروز حوادث و سوانح در ایران در فصل تابستان فراوانی بیشتری دارد [۶] که یافته های این دو مطالعه با نتایج ما همخوانی داشت. با این وجود روند فصلی انواع حوادث و سوانح متفاوت است به طوری که Kumar Das [۳۴] و Sajeev [۳۵] در مطالعات خود در هندوستان نشان دادند که حوادث ترافیکی بیشتر در فقط زمستان رخ می دهند. همچنین Liao در چین نشان دادند که سقوط در فصل تابستان نسبت به

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.5.6.4]

فصل های دیگر فراوانی بیشتری دارد [۳۶]. به نظر می رسد در ایران به خاطر وجود شرایط اجتماعی و نیز تفریحات و مسافرت در فصل تابستان که اوج ان در فصل شهریور می باشد بروز حوادث و سوانح افزایش فراوانی پیدا میکند و به نظر میرسد این الگو در استان همدان نیز موجود است. کسب اطلاعات از منابع بیمارستانی از جمله محدودیت های این مطالعه بود که منجر به کم گزارش دهی رخداد سوانح و حوادث می گردد و مصدومیت های خیلی جزئی که در منزل یا مراکز بهداشتی درمانی مداوا می شدند را در بر نمی گیرد. همچنین مصدو میت هایی که منجر به مرگ مصدوم در محل سانحه شده است را نیز در بر نمی گیرد. الگوی حوادث و سوانح در سالمندان استان همدان مشابه مطالعات دیگر در کشور است و در این بین حوادث ترافیکی بیشتر از سایر حوادث و سوانح رخ داده بود. با توجه به بار بالای حوادث و سوانح، تبیین سیاست های پیشگیری کننده و همچنین افزایش اگاهی مردم، اجرای برنامه های جامعه ایمن و ادغام برنامه های حوادث و سوانح در نظام شبکه بهداشت کشور می تواند در کاهش وقوع حوادث و سوانح در سالمندان این استان مفید باشد. از آنجایی که اکثر برنامه های جامع پیشگیری کننده موجود بیشتر بر روی زنان و کودکان اجرا می شود و مردان عملا فراموش شده اند، پس به نظر می رسد باید برنامه جامعی برای مردان که بیشتر در معرض خطرند و کمتر مورد توجه قرار می گیرند تبیین گردد.

سهم نویسندگان

سلمان خزایی: تجزیه و تحلیل داده ها
عبدالله محمدیان هفشجانی: تجزیه و تحلیل داده ها
راضیه میر معینی: نوشتن بحث مقاله
رضا پاکزاد: جستجوی منابع و استخراج مقالات مرتبط
سکینه مظهر منش: جمع آوری داده ها
سمیه خزایی: جمع آوری داده ها

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله بر خود لازم می دانند از معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی همدان به دلیل در اختیار قرار دادن داده ها تشکر و قدردانی بعمل آورند.

منابع

1. World Health Organization. Injuries and violence: the facts 2014. Geneva: WHO; 2014. Avilable from: http://www.who.int/iris/handle/10665/149798. Accessed: Sep 24, 2015

2.Gorman DR, Ramsay LJ, Wilson GS, Freeland P. Using routine accident and emergency department data to describe local injury epidemiology. Public Health 1999; 113: 285-9

3. Lozano R, Naghavi M, Foreman K, Lim S, Shibuya K, Aboyans V, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. The Lancet 2012; 380: 2095-128

4. Mathers C, Fat DM, Boerma JT. The global burden of disease: 2004 update. Geneva: WHO; 2008 Avilable from: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/2004_report_update/en/. Accessed: Sep 24, 2015

5.Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. Plos Medicine 2006; 3: 2011-2030

6Razavi S, Fallahi M, Hekmat S, Akaberi A. Prevalence of musculoskeletal disorders and it's risk factors among, mothers'home working. Journal of Sabzevar University of Medical Sciences 2013; 19: 390-4 [in Persion]

7. Farzandipour M, Ghattan H, Mazrouei L, Nejati M, Aghabagheri T. Epidemiological study of traumatic patients referred to neghavi hospital of kashan. Journal of Kermanshah University of Medical Sciences 2007; 11: 58-68 [in Persion]

8.Naghavi M. Transition in Health Status in the Islamic Republic of Iran. Iranian Journal of Epidemiology 2006; 2: 45-57 [in Persion]

9. Naghavi M, Abolhassani F, Pourmalek F, Jafari N, Moradi Lakeh M, Eshrati B, et al. The Burden of Disease and Injury in Iran in the Year 2003. Iranian Journal of Epidemiology 2008; 4: 1-19 [in Persion]

10. Ng W, Fujishima S, Suzuki M, Yamaguchi K, Aoki K, Hori S, et al. Characteristics of elderly patients presenting to the emergency department with injury. The Keio journal of medicine 2002; 51: 11-6

11. Norian R, Aliei BG, Afshari M, Kangavari M. Related Factors with Injuries Caused by Accidents in the Elderly Referred to Hospital of Tuyserkan city in

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.5.6.4]

2013. Journal of Sabzevar University of Medical Sciences 2015; 22: 123-31 [in Persion]
12. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. The Lancet 2012;380:2224-60
13. Quan L, Gore EJ, Wentz K, Allen J, Novack AH. Ten-Year Study of Pediatric Drownings and Near-Drownings in King County, Washington: Lessons in Injury Prevention. Pediatrics 1989;83:1035-40
14. Jones BH, Cowan DN, Tomlinson JP, Robinson JR, Polly DW, Frykman PN. Epidemiology of injuries associated with physical training among young men in the army. Medicine and Science in Sports Exercise 1993; 25: 197–203
15. Peden M. World report on road traffic injury prevention. World Health Organization Geneva; 2004.
16. Dharmaratne SD, Jayatilleke AU, Jayatilleke AC. Road traffic crashes, injury and fatality trends in Sri Lanka: 1938–2013. World Health Organization Bulletin of the World Health Organization. 2015;93:640
17. Hu M, Hu GQ, Sun ZQ, He X. Epidemiological Survey of the Prevalence of Non-fatal Injury among Children Aged 5–14 Years in China. Biomedical and Environmental Sciences 2012;25:407-12
18. Neghab M, Habibi M, Rajaeefard A, Choobineh A. Home Accidents in Shiraz during a 3-year Period (2000-2002). Journal of Kermanshah University of Medical Sciences 2008;11: 428-440
19. Sadeghiyan S (2012). Reports of work experience programs, safe community in the city of Shirvan in 2010. second National Conference and the first International Conference on suitable Practices primary health care. Applied Research Center for Public Health, North Khorasan University of Medical Sciences, Nov, 2012
20. Rahimi-Movaghar V. Controlled evaluation of injury in an international Safe Community: Kashmar, Iran. Public Health 2010;124 :190-7
21. Sokhanvari F, Torkzadeh H, Jamshidi H, Rezaali MB, Amirkhani R. Reports and work experience Safe Community project in the metropolis Esfahan. second National Conference and the first International Conference on suitable Practices primary health care. Applied Research Center for Public Health, North Khorasan University of Medical Sciences, Nov, 2012.
22. Fyezabadi R, Maleky Z. Check deaths from accidents in North Khorasan Province. second National Conference and the first International Conference on suitable Practices primary health care. Applied Research Center for Public Health, North Khorasan University of Medical Sciences, Nov, 2012.
23. Das CP, Joseph S. Falls in elderly. Journal of the Indian Medical Association 2005;103:136
24. Dellinger AM, Langlois JA, Li G. Fatal crashes among older drivers: decomposition of rates into contributing factors. American Journal of Epidemiology 2002;155:234-41
25. Yousefzadeh S, Dafchahi MA, Maleksari HM, Moghadam AD, Hemati H, Shabani S. Epidemiology of Injuries and their Causes among Traumatic Patients Admitted into Poursina Hospital, Rasht. Journal of Kermanshah University of Medical Sciences 2007; 11: 286-295 [in Persion]
26. Gillespie LD, Gillespie WJ, Robertson MC, Lamb SE, Cumming RG, Rowe BH. Interventions for preventing falls in elderly people. Cochrane Database of Systematic Reviews 2003; 4: 1-32
27. Hatami R, Jafari N, Akhavan- Akbari P, Kazemzadeh R, Haji-Agha-Mohammadi P, Ali A, et al. Cause of injuries in teenager of refer to emergency department of shafieia hospital Zanjan. Journal of Health And Care 2009; 11:23-7 [in Persion]
28. Socie E, Duffy RE, Erskine T. Substance use and type and severity of injury among hospitalized trauma cases: Ohio, 2004–2007. Journal of studies on alcohol and drugs 2012;73:260-7
29. Wickens CM, Mann RE, Stoduto G, Butters JE, Ialomiteanu A, Smart RG. Does gender moderate the relationship between driver aggression and its risk factors? Accident Analysis & Prevention 2012;45:10-8
30. Moskal A, Martin J-L, Laumon B. Risk factors for injury accidents among moped and motorcycle riders. Accident Analysis & Prevention 2012;49:5-11
31. Elvik R. Risk of road accident associated with the use of drugs: A systematic review and meta-analysis of evidence from epidemiological studies. Accident Analysis & Prevention 2013;60:254-67
32. Kaplan S, Prato CG. Risk factors associated with bus accident severity in the United States: A generalized ordered logit model. Journal of Safety Research 2012;43:171-80
33. John Lu J, Xing Y, Wang C, Cai X. Risk Factors Affecting the Severity of Traffic Accidents at Shanghai River-crossing Tunnel. Traffic Injury Prevention 2016; 17: 176-180

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.5.6.4]

34. Das DK. Fatal Road Traffic Accident, Injuries, Cause of Death, National Highways, Trauma Mortality. Study of road traffic accidental (RTA) deaths in and around barpeta district: an autopsy based study. Journal of Evidence based Medicine and Healthcare 2015; 2: 3329-37

35. Slater S, Senthilvel V, Joshima J. A Profile on Road Traffic Accidents in Puducherry (Union Territory). Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology 2014;8:32

36. Liao C-W. Pattern Analysis of Seasonal Variation in Occupational Accidents in the Construction Industry. Procedia Engineering 2012;29:3240-4

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.5.6.4]

Payesh

Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research

ABSTRACT

Epidemiology of accidents in elders in Hamadan during 2009 to 2014

Salman Khazaei [1], Sakineh Mazharmanesh [2], Razieh Mirmoeini [2], Somayeh Khazaei [1], Abdollah Mohammadian- Hafshejani [3], Reza Pakzad [4]*

1. School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
2. Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
3. School of Public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
4. Department of Epidemiology, Faculty of Health, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

Payesh 2016; 5: 523-531
Accepted for publication: 20 January 2016
[EPub a head of print-27 August 2016]

Objective (s): This study was conducted to assess factors associated with injuries caused by accidents in the elderly referred to hospitals of Hamadan Province, Iran.
Methods: This was a retrospective study. Data for all elderly patients referred to hospital emergency in Hamadan province during 2009 to 2014 were collected. Data extracted from injury registry software. Descriptive statistics was used to explore the data.
Results: A total of 11954 patients were registered during the study period. 64.48% were male. The mean age of men was 70.5 ± 8.8 and the mean age of women was 71.1 ± 8.7 (P <0.001). Trend of occurring accident among elders during the study period was increasing. Traffic accidents (32.74%), fall (21.49%) and hit (20.49%) were the most accounted injury in both genders.
Conclusion: the findings suggest elderly people are in danger of accidents. It seems that effective and regular training about injury prevention and providing a secure living environment for the elderly is necessary.

Key Words: injury, trauma, elderly, epidemiology, Hamadan

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.15.5.6.4]

* Corresponding author: Faculty of Health, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran
Tel: 0843-4222731
E-mail: rezapakzad2010@yahoo.com