

مقاله اصیل

علت و پیامد نهایی حوادث قابل پیشگیری در سالمندان؛ یک مطالعه اپیدمیولوژیک

منور افضل آقایی^۱، صالحه نوروزی^{۲*}، علی خورسند وکیل زاده^۳، فاطمه عبدی^۴^۱گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.^۲کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.^۳دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.^۴کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

*نویسنده مسئول: صالحه نوروزی؛ کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۰۹۸۹۳۶۵۹۴۲۶۳۴؛ ایمیل: norozi133@gmail.com

تاریخ دریافت: آذر ۱۳۹۴

تاریخ پذیرش: بهمن ۱۳۹۴

خلاصه:

مقدمه: به موازات افزایش جمعیت سالمندان در جوامع، مشکلات پزشکی این گروه سنی نیز افزایش می‌یابد. از جمله این مشکلات می‌توان به حوادث قابل پیشگیری اشاره نمود. هر ساله بیش از ۵ میلیون نفر در نتیجه این گونه آسیب‌ها جان خود را از دست می‌دهند. لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی علل و پیامد حوادث قابل پیشگیری در سالمندان طراحی شده است. **روش کار:** پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی گذشته نگر بر روی سالمندان بستری شده در بیمارستان طی دو سال می‌باشد. اطلاعات مورد نیاز از طریق سرشماری و با استفاده از چک لیستی مشتتمل بر اطلاعات دموگرافیک، علت حادثه، طول مدت بستری، تعداد دفعات مراجعه و پیامد نهایی جمع آوری و با استفاده از نرم افزار آماری SPSS 16 مورد آنالیز توصیفی قرار گرفت. **یافته ها:** در مجموع اطلاعات ۲۳۳۶ بیمار با میانگین سنی $91.02 \pm 72/24$ سال مورد ارزیابی قرار گرفت (۵۰٪ درصد زن). فراوان ترین علل حوادث به ترتیب عبارت بودند از سقوط 10.33 (۴۴٪ درصد) مورد، مسمومیت عمدی 38.2 (۱۶٪ درصد) مورد و مسمومیت تصادفی 36.0 (۱۵٪ درصد) مورد. متوسط طول مدت بستری $7/70 \pm 5$ روز بود. تعداد سالمندان فوت شده در طی زمان مورد مطالعه 144 (۶٪ درصد) نفر بود. از جهت نوع حادثه (۰/۰۱) $p <$ و پیامد نهایی (۰/۰۰۱) $p <$ تفاوت معنی داری بین دو جنس مشاهده گردید. **نتیجه گیری:** بر اساس یافته های مطالعه حاضر سقوط، مسمومیت عمدی و مسمومیت تصادفی به ترتیب شایعترین علل بروز حوادث قابل پیشگیری در سالمندان مورد مطالعه بودند. اکثریت موارد بعد از بهبودی نسبی از بیمارستان ترخیص شده بودند و سه عامل فوق الذکر شیوع بالاتری در زنان داشتند. بهبودی کامل در مسمومیت ها، عدم بهبودی کامل در موارد سقوط و فوت در مسمومیت ها و سوختگی بیشترین فراوانی ها را داشتند.

واژگان کلیدی: سالمندان؛ پیشگیری از حوادث؛ بررسی پیامد بیماران؛ مسمومیت؛ سقوط تصادفی

مقدمه:

در جوامع مشکلات پزشکی این گروه سنی نیز افزایش می‌یابد. از جمله این مشکلات می‌توان به حوادث قابل پیشگیری اشاره نمود. منظور از حادثه رویدادی بدون سابقه است که موجب آسیب قابل تشخیص شده باشد. حوادث از یک طرف سبب آسیب های جسمی و روانی و از طرف دیگر باعث اتلاف سرمایه و زیان اقتصادی قابل توجهی می‌گردند. سالانه در جهان ده‌ها میلیون نفر در نتیجه آسیب‌ها و حوادث غیرعمدی به مراکز فوریت‌های پزشکی مراجعه می‌نمایند و هر ساله بیش از ۵ میلیون نفر در نتیجه آسیب‌های ناشی از حادثه می‌میرند که یک دهم تمام موارد مرگ و میر را تشکیل می‌دهد (۷، ۸). اگرچه آسیب های جدی اساساً به عنوان یک مشکل برای افراد جوان مطرح می‌شود منتهی موارد مربوط به سالمندان ۲۳ درصد بستری در موارد تروما و بالغ بر ۲۸ درصد هزینه های بیمارستان را به خود اختصاص می‌دهد (۹). تقریباً ۲۸ درصد تمامی حوادث منجر به فوت در افراد ۶۵ سال و بالاتر رخ می‌دهد و آسیب‌های این گروه سنی پنجمین علت

جمعیت جهان به سرعت در حال رشد است و هر ساله ۱/۷ درصد به جمعیت جهان اضافه می‌شود. این افزایش در جمعیت افراد ۶۵ ساله و بیشتر ۲/۵ درصد است و در ۵۰ سال آینده جمعیت سالمندان جهان به دو بیلیون نفر خواهد رسید (۱-۳). در حال حاضر جمعیت سالمندان بالای ۶۰ سال معادل ۱۰ درصد کل جمعیت جهان می‌باشد و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۵۰ میلادی این آمار به ۲۱ درصد افزایش یابد (۴). این نرخ افزایش جمعیت کمابیش در ایران نیز دیده می‌شود به طوری که تا ۵۰ سال آینده جمعیت ایران به دو برابر افزایش می‌یابد، درحالی که جمعیت سالمندان ۶۵ سال و بالاتر حدود ۶ برابر افزایش خواهد یافت. در سال ۱۹۷۵ میلادی جمعیت افراد ۶۰ ساله و بالاتر در ایران ۵/۴ درصد بوده و به نظر می‌رسد تا سال ۲۰۲۵ به ۱۰/۵ درصد و در سال ۲۰۵۰، ۲۱/۷ درصد برسد (۵، ۶). باید همواره این مهم را در نظر داشت که به موازات افزایش جمعیت سالمندان

شایع مرگ و میر آنهاست (۱۰-۱۲). با توجه به مطالب فوق، مطالعه حاضر با هدف بررسی علل و پیامد حوادث قابل پیشگیری در سالمندان بستری شده در بیمارستان طراحی و اجرا گردید.

روش انجام پژوهش:

پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی گذشته نگر می باشد که طی سال‌های ۹۳-۱۳۹۲ بر روی سالمندان مراجعه کننده بدنبال حوادث قابل پیشگیری به بیمارستان امام رضا، مشهد، ایران، انجام شده است. نمونه گیری به روش سرشماری صورت پذیرفت و تمام بیماران ۶۰ سال و بالاتر بستری شده در بیمارستان مذکور در مدت زمان مورد نظر وارد مطالعه شده و مواردی که اطلاعات آنها مخدوش بود، از مطالعه کنار گذاشته شدند. گردآوری داده ها با مراجعه به سیستم ثبت الکترونیک اطلاعات بیمارستانی و از طریق تکمیل چک لیستی حاوی سؤالاتی پیرامون اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، وضعیت تاهل)، علت حادثه، طول مدت بستری، تعداد دفعات مراجعه و پیامد (مرگ و میر، بهبودی کامل، بهبودی نسبی، نامشخص) ایشان انجام شد. داده‌های استخراج شده توسط نرم افزار آماری SPSS 16 با سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت گزارش داده‌های توصیفی از شاخص های مرکزی (میانگین و انحراف معیار) و برای گزارش داده‌های تحلیلی از آزمون های آماری تی و مربع کای استفاده شد. در تمام مراحل این پژوهش اصول بیانیته هلسینکی رعایت گردیده و کلیه جوانب امانت داری در رابطه با اطلاعات شخصی شرکت کنندگان در نظر گرفته شد. ضمناً روش انجام این مطالعه مورد تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد قرار گرفت.

تعاریف

حوادث قابل پیشگیری:

پیامد نامشخص: بیمارانی که به دلیل رضایت شخصی، ترک بدون اطلاع و یا انتقال به مرکز درمانی دیگر اطلاع دقیق از پیامد آنها امکان پذیر نبود تحت عنوان بیماران با پیامد نامشخص طبقه بندی شدند.

یافته ها:

در مجموع اطلاعات ۲۳۳۶ بیمار با میانگین سنی $9/02 \pm 72/24$ سال (دامنه ۶۰ تا ۱۰۶) طی مدت دو سال مورد ارزیابی قرار گرفت (۵۰/۷ درصد زن). اطلاعات پایه بیماران همراه با پیامد نهایی در جدول شماره یک خلاصه شده است. بیشتر آسیب دیدگان با ۱۴۲۳ (۶۰/۹ درصد) مورد در گروه سنی ۶۰-۷۴ سال قرار داشتند. فراوانترین علل حوادث به ترتیب عبارت بودند از سقوط ۱۰۳۳ (۴۴/۲ درصد) مورد، مسمومیت عمدی ۳۸۲ (۱۶/۴ درصد) مورد و مسمومیت تصادفی ۳۶۰ (۱۵/۴ درصد) مورد. متوسط مدت بستری $7/70 \pm 5$ روز بود (از چند ساعت تا ۱۳۳ روز). متوسط تعداد دفعات مراجعه بیماران نیز $1/14 \pm 1/44$ نوبت بود (۱-۱۵ نوبت). از بین موارد مورد مطالعه تنها ۴۰ (۱/۷ درصد) مورد در بخش مراقبت‌های ویژه بستری شده بودند. تعداد سالمندان فوت شده در طی زمان مورد مطالعه ۱۴۴ (۶/۲ درصد) نفر بود که شایعترین علل مرگ به ترتیب عبارت بودند از مسمومیت عمدی با ۳۹ (۲۷/۱ درصد) مورد، مسمومیت تصادفی ۲۹ (۲۰/۱ درصد) مورد و سوختگی ۲۵ (۱۷/۴ درصد) مورد. تنها ۱۶ (۰/۷ درصد) مورد از موارد مرگ

جدول ۱: اطلاعات پایه و پیامد نهایی بیماران مورد مطالعه	
متغیر	تعداد (%)
جنسیت	
مرد	۱۱۸۴ (۵۰/۷)
زن	۱۱۵۲ (۴۹/۳)
وضعیت زوجیت	
زندگی با همسر	۶۷۰ (۲۸/۷)
زندگی بدون همسر	۱۶۴۶ (۷۱/۳)
گروه سنی (سال)	
۶۰-۷۴	۱۴۲۳ (۶۰/۹)
۷۵-۸۹	۸۳۵ (۳۵/۷)
≥ 90	۷۷ (۳/۴)
نوع حادثه	
سقوط	۱۰۳۳ (۴۴/۲)
مسمومیت عمدی	۳۸۲ (۱۶/۴)
مسمومیت تصادفی	۳۶۰ (۱۵/۴)
حوادث ترافیکی	۱۳۹ (۵/۶)
برخورد با اشیاء	۸۳ (۳/۶)
سوختگی	۶۵ (۲/۸)
حیوان گزیدگی	۵۳ (۲/۷)
اقدام به خودکشی	۳۸ (۱/۶)
مسمومیت با منوکسید کربن	۲۱ (۰/۹)
سایر*	۶۶ (۲/۷)
نامشخص	۹۸ (۴/۱)
پیامد نهایی	
بهبودی کامل	۶۱۵ (۲۶/۴)
بهبودی نسبی	۱۱۷۹ (۵۰/۵)
فوت	۱۴۴ (۶/۲)
نامشخص	۳۹۵ (۱۶/۹)

*حوادثی نظیر انفجار، گیرکردن بین اشیاء، جسم خارجی و نزاع.

و میر ناشی از حوادث ترافیکی بود. بیشتر موارد فوت با ۲۲ (۱۵/۴ درصد) مورد در گروه سنی ۹۰ سال و بالاتر مشاهده شد.

جدول شماره ۲ توزیع فراوانی متغیرهای مورد مطالعه را به تفکیک دو جنس مشخص نموده است. میانگین سنی زنان $8/90 \pm 72/50$ و میانگین سنی مردان $9/13 \pm 71/97$ بود ($p = 0/156$). از جهت نوع حادثه ($p < 0/001$) و پیامد نهایی ($p < 0/001$) تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده گردید. متوسط طول مدت بستری برای زنان $7/70 \pm 5/12$ و برای مردان $7/70 \pm 4/87$ روز بود ($p = 0/43$). متوسط تعداد مراجعات زنان $1/01 \pm 1/38$ و در مردان $1/24 \pm 1/48$ نوبت بود ($p = 0/24$).

بحث

بر اساس یافته های مطالعه حاضر سقوط، مسمومیت عمدی و مسمومیت تصادفی به ترتیب شایعترین علل بروز حوادث قابل پیشگیری در سالمندان مراجعه کننده به بیمارستان مورد مطالعه را تشکیل می دادند. اکثریت موارد بعد از بهبودی نسبی از بیمارستان ترخیص شده بودند.

جدول ۲: توزیع فراوانی متغیرهای مورد مطالعه به تفکیک جنس

متغیر	زن تعداد (%)	مرد تعداد (%)	P
وضعیت زوجیت			
زندگی با همسر	۳۳۳ (۴۹/۷)	۳۳۷ (۵۰/۳)	۰/۵۷۹
زندگی بدون همسر	۸۳۹ (۵۱)	۸۰۷ (۴۹)	
گروه سنی			
۶۰-۷۴	۷۲۰ (۵۰/۶)	۷۰۳ (۴۹/۴)	
۷۵-۸۹	۴۲۸ (۵۱/۳)	۴۰۷ (۴۸/۷)	۰/۸۵۱
≥ ۹۰	۳۷ (۴۸/۱)	۴۰ (۵۱/۹)	
نوع حادثه			
سقوط	۶۶۹ (۶۴/۸)	۳۶۴ (۳۵/۲)	
مسمومیت عمدی	۱۲۱ (۳۱/۷)	۲۶۱ (۲۲/۷)	
مسمومیت تصادفی	۱۴۹ (۴۱/۴)	۲۱۱ (۵۸/۶)	
حوادث ترافیکی	۴۶ (۳۳/۱)	۹۳ (۶۶/۹)	
برخورد با اشیاء	۴۰ (۴۸/۴)	۴۳ (۵۱/۸)	
سوختگی	۳۹ (۶۰)	۲۶ (۴۰)	< ۰/۰۰۱
حیوان گزیدگی	۲۰ (۳۷/۷)	۵۳ (۶۲/۳)	
اقدام به خودکشی	۱۹ (۵۰)	۱۹ (۵۰)	
مسمومیت با منوکسید کربن	۹ (۴۲/۹)	۱۲ (۵۷/۱)	
سایر*	۲۲ (۳۳/۳)	۴۴ (۶۶/۷)	
نامشخص	۵۲ (۵۲/۱)	۴۶ (۴۶/۹)	
وضعیت هنگام ترخیص			
بهبودی کامل	۲۴۶ (۴۰)	۳۶۹ (۶۰)	
بهبودی نسبی	۶۷۹ (۵۷/۶)	۵۰۰ (۴۲/۴)	< ۰/۰۰۱
فوت	۶۸ (۴۷/۲)	۷۶ (۵۲/۸)	
نامشخص	۱۹۲ (۱۶/۲)	۲۰۵ (۱۷/۷)	

*حوادثی نظیر انفجار، گیرکردن بین اشیاء، جسم خارجی و نزاع

از عوامل حوادث در سالمندان است. در این مطالعه علت بروز ترومای میزان قابل توجهی از سالمندان سقوط بوده است و شاید بتوان تنها زندگی کردن را عامل این موضوع دانست. یکی دیگر از علل قابل توجه بروز حادثه در مطالعه حاضر سوختگی بود که در زنان نسبت به مردان بیشتر بود و با مطالعات انجام شده مشابه نظیر مطالعه بانگ و همکاران در کویت و همچنین مارچ و همکاران در پاکستان همخوانی داشت (۱۶، ۱۷). این امر بیانگر این واقعیت است که خانم‌ها به علت طبخ غذا و تهیه مایعات داغ در آشپزخانه بیشتر در معرض سوختگی قرار دارند.

میزان مرگ و میر در مطالعه حاضر ۶/۲ درصد می‌باشد که با مطالعات مشابه در کشور ما همخوانی دارد. ولی این رقم در مقایسه با کشور پیشرفته ای مثل ژاپن که آمار ۰/۸۶ درصد را گزارش کرده بسیار زیاد است (۸، ۱۸). از دیگر یافته‌های این تحقیق بالاتر بودن سن آسیب دیدگان فوت شده نسبت به افراد بهبود یافته بود که به طور کلی پذیرفته شده است که با افزایش سن سالمندان در موارد تروما مرگ و میر افزایش می‌یابد (۱۹). نتایج به دست آمده از این مطالعه نشان داد که مرگ و میر در مردان بیشتر از زنان می‌باشد

ضمناً تفاوت معنی داری بین دو جنس از جهت علت حادثه و پیامد نهایی مشاهده گردید به طوری که سه عامل فوق الذکر شیوع بالاتری در زنان داشتند. بهبودی کامل در مسمومیت‌ها، عدم بهبودی کامل در موارد سقوط و فوت در مسمومیت‌ها و سوختگی بیشترین فراوانی‌ها را داشتند.

بررسی جنسیت سالمندان آسیب دیده در مطالعه حاضر نشان داد که ۵۰/۷ درصد سالمندان آسیب دیده زن بودند در حالی که در اکثر مطالعات مشابه ۶۰ تا ۷۰ درصد موارد را مردان تشکیل داده بودند (۹، ۱۳). سقوط شایعترین علت حادثه را به خود اختصاص داده بود که مشابه نتایج به دست آمده در بسیاری از مطالعات مشابه می‌باشد. البته بر اساس نوع بیماران ارجاعی به یک بیمارستان، نظیر مرکز مورد بررسی در مطالعه آکوس و همکاران که در کشور ترکیه انجام شده، حوادث ترافیکی به عنوان شایعترین عامل گزارش شده بود (۱۲، ۱۴-۱۶). شاید بتوان موارد کمتر بستری به دلیل حوادث ترافیکی در این پژوهش را به انتقال مصدومین به سایر بیمارستان‌های مجاور دانست. میزان سقوط در زنان بیشتر بود که این مورد مطابق با آمار گزارش سازمان جهانی بهداشت می‌باشد (۱۵). تنها زندگی کردن در سالمندان یکی

محدودیت های مطالعه حاضر دانست. از طرفی با توجه به متدولوژی این مطالعه اعلام نظر در مورد روابط علی و معلولی با محدودیت های ذاتی این گونه از مطالعات روبرو خواهد بود. پیشنهاد می شود مطالعات گسترده تر اپیدمیولوژیک به صورت چند مرکزی و با پراکندگی مناسب جغرافیایی و نژادی و با در نظر گرفتن متغیرهای متفاوت تاثیر گزار بر پیامد بیماران سالمند صورت پذیرد.

نتیجه گیری:

بر اساس یافته های مطالعه حاضر سقوط، مسمومیت عمدی و مسمومیت تصادفی به ترتیب شایعترین علل بروز حوادث قابل پیشگیری در سالمندان مورد مطالعه بودند. اکثریت موارد بعد از بهبودی نسبی از بیمارستان ترخیص شده بودند و سه عامل فوق الذکر شیوع بالاتری در زنان داشتند. بهبودی کامل در مسمومیت ها، عدم بهبودی کامل در موارد سقوط و فوت در مسمومیت ها و سوختگی بیشترین فراوانی ها را داشتند.

تقدیر و تشکر:

بدین وسیله از حوزه معاونت پژوهشی و نیز از اعضای محترم شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد تقدیر و تشکر می شود. همچنین از آقای مهندس شهناز که در جمع آوری داده ها، پژوهشگران را یاری نمودند، تشکر و قدردانی می گردد.

سهم نویسندگان:

تمامی نویسندگان معیارهای استاندارد نویسندگی بر اساس پیشنهادات کمیته بین المللی ناشران مجلات پزشکی را دارا بودند.

تضاد منافع:

بدینوسیله نویسندگان تصریح می نمایند که هیچ گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

منابع مالی:

این پژوهش با استفاده از امکانات مالی و حمایت های حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد.

منابع:

1. Waite LJ. The demographic faces of the elderly. Population and development review. 2004;30(Supplement):3.
2. Tajvar M. Elderly health and review of various aspects of their lives. Next Generation Publication. 2003:1-15.
3. Khoshbin S, Eshrati B, Azizabadi Farahani A, A G. The report reviews the status of the elderly Tehran. Ministry of Health and Medical Education. 2002.
4. Norazizan Sh, Dadgari A, Ahmad N, Dadvar L. Planning for Aging in place. . to wards an ergonomically designed home environment for elder Malaysia 8th international conference of Asian planning School Association. 2005.
5. Statistics Center of Iran. Statistical Year book of Iran management and planning organization state 2012 [cited 2015 Jan 24]. Available from: [http://salnameh.sci.org.ir.AllUser.DirectoryTreeComplete.aspx](http://salnameh.sci.org.ir>AllUser.DirectoryTreeComplete.aspx).
6. Tajvar M, Arab M, Montazeri A. Determinants of health-related quality of life in elderly in Tehran, Iran. BMC public health. 2008;8(1):323.
7. Das CP, Joseph S. Falls in elderly. Journal of the Indian Medical Association. 2005;103(3).
8. Neghab M, Habibi M, Rajaefard A, Choobineh A. Home Accidents in Shiraz during a 3-year Period (2000-2002). Journal of Kermanshah University of Medical Sciences (J Kermanshah Univ Med Sci). 2008;11(4).

و از طرفی درصد قابل توجهی از مرگ و میرها به دلیل مسمومیت ها به خصوص مسمومیت عمدی بوده که این امر نیز در مردان بیشتر بوده است. بالا بودن آمار مسمومیت عمدی از نکات قابل توجه مطالعه حاضر بود که نیازمند آسیب شناسی بوده تا بتوان با رفع علل بروز آن از بروز این موارد جلوگیری نمود. از آنجا که بیشترین موارد مرگ مربوط به مسمومیت ها بوده به ویژه زیاده روی در مصرف دارو و مواد مخدر، لذا آموزش سالمندان، مراقبین آنها و عرضه کنندگان دارو ضروری به نظر می رسد، همچنین پزشکان باید قبل از تجویز دارو آموزش های لازم را در مورد سوء مصرف دارو به سالمند و مراقبین او بدهند و با توجه به مصرف داروهای متعدد در سالمندان ارائه راهکار برای مصرف صحیح دارو توصیه می شود. باب بودن مسمومیت عمدی یکی از نکات مهم است که باید دارو به مقدار کم در دسترس سالمندان قرار گیرد چون این افراد به دلیل افسردگی امکان استفاده ناصحیح دارو بیشتر وجود دارد.

توجه به یافته های فوق ضرورت مداخله در جهت پیشگیری و کاهش وقوع این حوادث و آموزش به سالمندان را بیش از پیش روشن می سازد. پرهیز از تنها ماندن سالمندان، تدوین برنامه منظم دارویی زیر نظر یکی از فرزندان یا همسر، رعایت اصول ایمنی حین کار، انجام بررسی های پزشکی دوره ای، معاینات منظم چشم پزشکی و آموزش های سراسری را شاید بتوان به عنوان چند مورد کلی از اقدامات پیشگیرانه در این خصوص دانست. به طور کلی حادثه عاملی قابل پیشگیری محسوب می شود، لذا توجه به نتایج حاصل از این مطالعه و مطالعات مشابه می تواند به مسئولین سیستم بهداشت و درمان کمک کند تا با در نظر گرفتن راهکارهایی از بروز آن در جامعه سالمندان جلوگیری کرده و سطح بهداشت این قشر از جامعه را که آمار فزاینده ای را به خود اختصاص داده اند بهبود بخشید.

محدودیت ها و پیشنهادات

تک مرکزی بودن مطالعه حاضر و طول مدت کوتاه دوره پیگیری به علاوه تعداد متغیر های محدود مورد بررسی را شاید بتوان از جمله مهمترین

9. Stevenson J. When the trauma patient is elderly. J Perianesth Nurs. 2004;19(6):392-400.
10. Siram SM, Sonaike V, Bolorunduro OB, et al. Dose the pattern of injury in elderly pedestrian trauma mirror that of the younger pedestrian? Surg Res. 2011;167(1):8-14.
11. Adam Sh, Eid Ho, Barss P, et al. Epidemiology of geriatric trauma in United Arab Emirates. Archives of Gerontology and Geriatrics. 2008;47(3):377-82.
12. Akköse AS, Bulut M, Fedakar R, Özgürer A, Özdemir F. Trauma in the elderly patients in Bursa. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2006;12(3):230-4.
13. Gowing R, Jain MK. Injury patterns and outcomes associated with elderly trauma victims in Kingston, Ontario. Canadian journal of surgery. 2007;50(6):437.
14. Gowing R, Jain MK. Injury patterns and outcomes associated with elderly trauma victims in Kingston, Ontario. Can J Surg. 2007;50(6):437-44.
15. Todd C, Skelton D. What are the main risk factors for falls amongst older people and what are the most effective interventions to prevent these falls? World Health Organization Geneva. 2004.
16. Bang RL, Saif JK. Mortality from burns in Kuwait. Burns. 1989;315-21.

17. March D, Sheikh A, Khalil A, Kamil S, Z Amman JU, Qureshi I. Epidemiology of adult hospitalized with burns in Karachi, Pakistan. *Burns*. 1996; 225-29.

18. Ng W, Fujishima S, Suzuki M, et al. Characteristics of elderly patients presenting to the emergency department with injury. *Keio J Med*. 2002;51(1):11-6.

19. Mo F, Choi BC, Clotey C, LeBrun B, Robbins G. Characteristics and risk factors for accident injury in Canada from 1986 to 1996: an analysis of the Canadian Accident Injury Reporting and Evaluation (CAIRE) database. *Inj Control Saf Promot*. 2002;9(2):73-81.

ORIGINAL ARTICLE

Cause and Outcome of Preventable Accidents in the Elderly; an Epidemiologic StudyMonavvar Afzal Aghaei¹, Saleheh Norouzi^{2*}, Ali Khorsand Vakilzadeh³, Fatemeh Abedi⁴¹Student Research Committee, Faculty of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.²Department of Traditional Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.³Department of Traditional Chinese Medicine and Complementary, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.⁴Student Research Committee, Faculty of Paramedical, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.***Corresponding author:** Saleheh Norouzi; Student Research Committee, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. **Phone:** +989365942634; **Email:** norozi133@gmail.com**Abstract**

Introduction: With the growing population of the elderly in societies, the medical problems of this age range also increases. Preventable accidents are among these problems. More than 5 million people die as the result of these injuries each year. Therefore, the present study was done aiming to evaluate the causes and outcomes of preventable accidents in the elderly.

Methods: The present study is a retrospective cross-sectional one, performed on elderly patients admitted to a hospital during 2 years. Required data were gathered using census method via a checklist consisting of demographic data, cause of the accident, length of hospital stay, number of times revisiting the hospital, and final outcome. Data were then descriptively analyzed using SPSS 16 statistical software.

Results: 2336 patients with the mean age of 72.24 ± 9.02 years were evaluated (50.7% female). The most common causes of accidents were falling with 1033 (44.2%) cases, intentional poisoning with 382 (16.4%) cases, and unintentional poisoning with 360 (15.4%) cases, respectively. Mean length of hospital stay was 5 ± 7.7 days. 144 (6.2%) elderly patients died during the study period. Type of accident ($p < 0.001$) and final outcome ($p < 0.001$) were significantly different between the sexes.

Conclusion: Based on the findings of the present study, falling, intentional poisoning and unintentional poisoning, respectively, were the most common causes of preventable accidents in the studied elderly population. Most cases were discharged after partial recovery and the 3 afore-mentioned causes had higher prevalence in women. The most frequent outcomes were complete recovery in poisoning, partial recovery in falling, and death in poisoning and burn.

Key words: Aged; accident prevention; patient outcome assessment; poisoning; accidental falls