سقوط یک معضل پنهان بهداشتی؛ بررسی روند و میزان شیوع سقوط و عوامل مرتبط با آن در منازل شهر تبریز طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰

جلیل نظری[۱]، ناهید حصیرچی[۲]

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: تاکنون مطالعه سیستماتیکی به منظور ارزیابی میزان فراوانی، علل و آسیب‌های جسمی ناشی از سقوط در منازل شهری و روستایی تبریز صورت نگرفته است. بنابراین، مطالعه حاضر جهت مشخص نمودن وضعیت مشکل بهداشتی مذکور در تبریز طراحی و اجرا گردید.

روش‌ها: مطالعه حاضر از نوع گذشته‌نگر بود که به شیوه توصیفی- تحلیلی انجام گرفت و در آن، ۴۳۱۷۰ نفر که به علت سقوط در طول سال‌های ۹۰-۱۳۸۶ به اورژانس بیمارستان‌ها منتقل شده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. برای جمع‌آوری داده‌ها، از سیستم اطلاعات برنامه کشوری ثبت حوادث در جوامع ایمن استفاده گردید. اطلاعات افراد حادثه دیده شامل سن، جنس، سال، ماه، مکان وقوع و نتیجه حادثه بود. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های χ^2 و Independent t مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: ۴۳۱۷۰ نفر در طول پنج سال به علت آسیب ناشی از سقوط به اورژانس‌ها مراجعه کرده بودند که از این تعداد، ۵۶/۶ درصد سقوط‌ها در منزل رخ داده بود. میزان حادثه در بین زنان (۵۲/۹ درصد) شایع‌تر از مردان (۴۷/۱ درصد) بود. بیشترین میزان فراوانی حوادث به ترتیب در کودکان زیر ۱۰ سال (۲۶/۸ درصد) و افراد جوان ۲۹-۲۰ سال (۱۶/۶ درصد) اتفاق افتاده بود. بیشترین میزان حوادث در تمامی گروه‌های سنی به جز افراد بالای ۷۰ سال (بیشترین میزان در زمستان)، در فصل تابستان و کمترین میزان در فصل زمستان مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: بر طبق نتایج مطالعه، بیش از یک دوم حوادث سقوط در جامعه در منازل رخ می‌دهد. بنابراین، توصیه می‌شود با طراحی برنامه‌های آموزشی مناسب و طراحی محیط منازل با استفاده از اصول ارگونومیک، میزان حوادث سقوط را کاهش داد.

واژه‌های کلیدی: حوادث خانگی، سقوط، منازل، تبریز

ارجاع: نظری جلیل، حصیرچی ناهید. **سقوط یک معضل پنهان بهداشتی؛ بررسی روند و میزان شیوع سقوط و عوامل مرتبط با آن در منازل شهر تبریز طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰.** مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۵؛ ۱۲ (۲): ۱۵۹-۱۵۲

دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۹/۴ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۷/۱۸

مقدمه

ایجاد حوادث نه تنها یک بار بزرگ بیماری و ایجاد کننده مرگ و معلولیت است، بلکه بر تمامی مسایل جاری جامعه مؤثر می‌باشد (۱). برآوردهای سازمان بهداشت جهانی نشان دهنده وجود سالانه حداقل ۳/۵ میلیون مرگ در جهان در اثر حوادث مختلف است (۲) و بیش از ۹۰ درصد از این حوادث به صورت غیر عمدی اتفاق می‌افتد که حوادث ترافیکی، سقوط، غرق شدگی و سوختگی چهار علت اصلی تشکیل دهنده مرگ در دنیا محسوب می‌شوند (۳). سوانح و حوادث یکی از مسایل مهم بهداشتی و اجتماعی ایران نیز می‌باشد و بر اساس نتایج تحقیقات سال ۱۳۶۹، دومین علت مرگ و میر در کشور بوده و ۱۳/۵ درصد از علل مرگ و میر را به خود اختصاص داده است (۴).

حوادث ممکن است در محیط‌های گوناگون و در فعالیت‌های مختلفی مانند کار، ورزش، تفریح و اوقات فراغت رخ دهد که در این میان، خانه یکی از محتمل‌ترین مکان‌ها برای ایجاد حادثه می‌باشد. حوادث خانگی به معنای سوانحی است که در خانه یا محیط اطراف آن روی می‌دهد و موجب آسیب قابل تشخیص می‌شود و به طور معمول با سوانح ترابری و وسایل نقلیه ارتباط ندارد (۵). سوانح خانگی جزء علل شایع مرگ یا نقص عضو در خردسالی و سالخوردگی به شمار می‌رود و ۷۵ درصد جراحات وارد شده به اشخاص بالاتر از ۶۵ سال را در کشورهای صنعتی تشکیل می‌دهد (۴). بر اساس نتایج مطالعات، میزان مرگ و میر ناشی از حوادث خانگی ۴ برابر حوادث رخ داده در محیط کار می‌باشد که این مسأله نشان دهنده اهمیت توجه به حوادث خانگی است (۴).

از کل مرگ و میرهای غیر عمدی روی داده در طی سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۸ در اسکاتلند، ۱۷ درصد در منازل رخ داده است (۶). برآوردهای صورت گرفته نشان می‌دهد که سالانه حدود ۲۳۶ نفر در اسکاتلند به علت وقوع حوادث در منازل فوت می‌کنند و ۲۵۰ هزار نفر نیز دچار جراحات جزیی می‌گردند که این میزان فوت تا حدودی برابر با حوادث ترافیکی منجر به فوت در جاده‌های اسکاتلند (۲۴۵ مورد) می‌باشد و خسارات وارد شده ناشی از حوادث خانگی حدود ۴ میلیارد پوند برآورد شده است (۶). در سال ۲۰۰۷ حدود ۹/۴ میلیون آمریکایی از تعداد کل ۳۴/۳ میلیون مصدوم ثبت شده، به علت حوادث خانگی به مراکز

۱- دانشیار، گروه ارگونومی و مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
۲- کارشناس ارشد، مدیریت آموزشی، آموزش و پرورش ناحیه ۴، تبریز، ایران
نویسنده مسؤول: جلیل نظری
Email: nazari_j@yahoo.com

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-30]

درمانی این کشور انتقال داده شدند (۷). در ایران نیز سالانه صدها هزار حادثه ناگوار در منازل اتفاق می‌افتد (۸) و به طور میانگین، بیش از نیمی از این حوادث در کودکان زیر ۵ سال رخ می‌دهد (۲).

سقوط و زمین خوردگی به کلیه مواردی گفته می‌شود که منجر به افتادن و یا لیز خوردگی فرد می‌شود و در هر دو حالت ممکن است سبب شکستگی، ضرب‌دیدگی، دررفتگی و حتی مرگ شود. بر اساس آمار منتشر شده در اسکاتلند، از کل حوادث رخ داده طی سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۰ در محیط منازل، حدود ۶۹۳۱ فقره در افراد بالای ۷۵ سال بوده است که علت ۹۰ درصد (۶۲۴۲ فقره) آن‌ها سقوط می‌باشد (۶). در ایالات متحده آمریکا نیز سقوط غیر عمد یکی از مهم‌ترین دلایل صدمات غیر کشنده در افراد بالای ۶۵ سال به شمار می‌رود که بیش از ۳۲ درصد از حوادث سقوط در این گروه سنی در منازل رخ داده و میزان وقوع آن در زنان نیز بیشتر از مردان گزارش شده است (۹). طی سال‌های ۲۰۰۴-۱۹۹۹، در ایالات متحده آمریکا میزان فوت مرتبط با سقوط از ۲۹ مورد به ۴۱ مورد در ۱۰۰ هزار نفر افزایش یافته است (۱۰). بر اساس مطالعات صورت گرفته در مریلند آمریکا، حوادث غیر عمد به ویژه سقوط، از معضلات مهم بهداشتی آمریکا محسوب می‌شود (۱۱).

هزینه‌های تحمیلی ناشی از درمان افراد سانحه دیده به علت سقوط، بر جوامع بسیار بالا است (۱۲). اغلب این حوادث منجر به مجروحیت‌های منتهی به بستری شدن با هزینه بالای پزشکی می‌شود (۱۴، ۱۳) و بیش از ۱۵ درصد از بستری‌های مجدد در اولین ماه بعد از ترخیص از بیمارستان را نیز افراد حادثه دیده ناشی از سقوط تشکیل می‌دهند (۱۵). علاوه بر هزینه‌های تحیملی نگرانی از سقوط مجدد (۱۶)، محدودیت در فعالیت‌ها و حرکات و افزایش نیاز به کمک نیز از تبعات بعدی سقوط به شمار می‌روند (۱۷).

آمار منتشر شده از طرف وزارت بهداشت و درمان، نشان می‌دهد که میزان حوادث خانگی در ایران، ۵۱۲ نفر در هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت و میزان کشندگی آن در حدود ۶ درصد می‌باشد (۱۸). با توجه به آمار بالای وقوع حوادث خانگی در ایران به خصوص حوادث سقوط در منازل، می‌توان از آن به عنوان یک معضل بهداشتی پنهان یاد نمود که نیاز به توجه ویژه‌ای در جهت کاهش و پیشگیری از وقوع آن‌ها دارد. اگرچه برای پیشگیری از هر آسیب (حادثه) فرصت‌های زیادی وجود دارد، اما بهترین و مهم‌ترین روش پیشگیری از آسیب‌ها و حوادث در درجه اول، کسب اطلاعات در خصوص علل آسیب‌ها و در درجه دوم، چگونگی پیشگیری از آن‌ها است. از آن‌جایی که تاکنون مطالعه جامع و سیستماتیکی در مورد میزان بروز و شیوع مقوله سقوط به عنوان یک حادثه خانگی در کشور و به ویژه در شهر تبریز صورت نگرفته، مقایسه‌ای در مورد روند طولی وقوع این حادثه در سال‌های مختلف به عمل نیامده، میزان مرگ و میر و آسیب‌های ناتوان کننده جسمانی ناشی از آن مورد بررسی قرار نگرفته و تأثیر طراحی محیط منازل و خدمات سیستم‌های بهداشتی- درمانی در وقوع فراوانی این حادثه مشخص نبوده است و همچنین، اولویت‌های مهم کاری به منظور کنترل مؤثر این حادثه مشخص نیست؛ مطالعه حاضر با هدف یافتن پاسخی به سؤالات مذکور طراحی و اجرا گردید.

روش‌ها

این مطالعه یک بررسی گذشته‌نگر از نوع توصیفی و تحلیلی بود که به صورت مقطعی، جهت بررسی حوادث ناشی از سقوط در محیط منازل شهری و روستایی شهرستان تبریز طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۶ انجام گرفت. افراد حادثه دیده در محیط منازل که در طی این پنج سال به اورژانس بیمارستان‌های شهر تبریز منتقل شده بودند، به عنوان نمونه‌های مطالعه و کلیه افراد حادثه دیده به علت سقوط در محیط منازل، جامعه مطالعه را تشکیل دادند. جهت جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز، از سیستم اطلاعات برنامه کشوری ثبت حوادث در جوامع ایمن استفاده گردید. اطلاعات جمع‌آوری شده از افراد حادثه دیده شامل پارامترهای دموگرافیک (سن و جنس)، سال و ماه وقوع حادثه، منطقه، مکان و نتیجه حادثه بود که بعد از انجام اصلاحات لازم وارد رایانه گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار فراوانی، جهت مشاهده ارتباط بین متغیرها از آزمون χ^2 و برای مقایسه میانگین‌ها از آزمون Independent t استفاده شد و $P < ۰/۰۵$ نیز به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

جدول ۱ توزیع مراجعان به اورژانس بیمارستان‌های شهر تبریز به علت حوادث غیر عمد در طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۶ را نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، طی سال‌های فوق در حدود ۲۲۷۷۷۷ نفر به علت آسیب دیدگی و جراحات ناشی از تصادف با وسایل نقلیه (خودرو، موتور و عابر پیاده)، ضربه، سقوط، مسمومیت، سوختگی، عقرب و مارگزیدگی، برق گرفتگی، خشونت، خودکشی و سایر موارد (بریدگی، جسم خارجی، غرق شدگی و...) جهت دریافت خدمات درمانی به اورژانس بیمارستان‌ها انتقال یافته بودند. بر اساس یافته‌ها، روند مراجعه از سال ۱۳۸۶ به ۱۳۸۸ کاهش یافت و به ۱۷/۳ درصد رسید، اما این روند از سال ۱۳۸۹ دوباره سیر صعودی به خود گرفت و در سال ۱۳۹۰ به ۲۵/۲ درصد رسید.

جدول ۱. توزیع فراوانی مراجعان به اورژانس بیمارستان‌های شهر تبریز به علت حوادث غیر عمد در طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۶

نوع حادثه	حوادث سقوط	کل حوادث
سال	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
۱۳۸۶	۸۴۰۴ (۱۹/۵)	۴۳۶۴۲ (۱۹/۲)
۱۳۸۷	۵۱۲۱ (۱۱/۹)	۴۲۴۳۴ (۱۸/۶)
۱۳۸۸	۳۱۸۹ (۷/۴)	۳۹۳۹۳ (۱۷/۳)
۱۳۸۹	۸۳۶۱ (۱۹/۴)	۴۴۹۲۶ (۱۹/۷)
۱۳۹۰	۱۸۲۰۵ (۴۲/۲)	۵۷۳۸۲ (۲۵/۲)
جمع کل حوادث	۴۳۱۷۰ (۱۹/۰)	۲۲۷۷۷۷ (۱۰۰)

یافته‌ها نشان داد که در طی مدت فوق، ۴۳۱۷۰ نفر به علت سقوط دچار آسیب دیدگی شده بودند که این رقم، ۱۹ درصد کل مراجعان به اورژانس بیمارستان‌های شهر تبریز به علت حوادث غیر عمد را به خود اختصاص داد. همچنین، یافته‌ها نشان دهنده تغییرات شدید در میزان مراجعه به اورژانس‌ها به علت سقوط در سال‌های فوق می‌باشد که بر این اساس، میزان فراوانی سقوط از ۱۹/۵ درصد در سال ۱۳۸۶ به ۷/۴ درصد در سال ۱۳۸۸ کاهش یافته بود و سپس این روند سیر صعودی به خود گرفت و در سال ۱۳۸۹ به ۱۹/۴ درصد و در سال ۱۳۹۲ به ۴۲/۲ درصد رسیده بود. انجام آزمون χ^2 بیانگر وجود اختلاف

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-30]

آماری معنی‌دار بین توزیع فراوانی وقوع حادثه سقوط در طی سال‌های مورد مطالعه بود [χ^2 = ۱۹۱/۶، df = ۴ (Degree of freedom)، P < ۰/۰۰۱].

نتایج توزیع فراوانی مراجعان به اورژانس بیمارستان‌ها به علت حوادث غیر عمد (خانگی و غیر خانگی) در طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۶ در جدول ۲ ارایه شده است. همان طور که یافته‌ها نشان می‌دهد، ۳۸/۳ درصد از حوادث رخ داده شهر تبریز را حوادث خانگی و ۶۱/۷ درصد را حوادث غیر خانگی تشکیل داده است. از کل موارد سقوط ثبت شده نیز، ۵۴/۶ درصد در منازل و ۴۵/۴ درصد آن‌ها در اماکن دیگر (محل کار، اماکن ورزشی و تفریحی، مدرسه و اماکن آموزشی، اماکن عمومی و بزرگراه‌ها) رخ داده بود.

جدول ۲. توزیع فراوانی مراجعان به اورژانس بیمارستان‌های شهر تبریز به علت حوادث غیر عمد (خانگی و غیر خانگی) در طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۶

نوع حادثه	حوادث خانگی	حوادث غیر خانگی	کل حوادث
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
سقوط	۲۳۵۷۴ (۲۷/۰)	۱۹۵۹۶ (۱۴/۰)	۴۳۱۷۰ (۱۸/۹)
سایر حوادث	۶۳۷۴۴ (۷۳/۰)	۱۲۰۸۶۳ (۸۶/۰)	۱۸۴۶۰۷ (۸۱/۱)
جمع کل حوادث	۸۷۳۱۸ (۳۸/۳)	۱۴۰۴۵۹ (۶۱/۷)	۲۲۷۷۷۷ (۱۰۰)

از کل ۴۳۱۷۰ مورد حادثه سقوط در شهر تبریز، بیشترین موارد سقوط به ترتیب مربوط به حوادث رخ داده در منازل (۵۶/۶ درصد)، کوچه و خیابان (۲۵/۶ درصد) و محل کار (۸/۹ درصد) بود. همچنین، بررسی سال به سال داده‌های سقوط در منازل نشان داد که در تمام سال‌های مورد مطالعه به جز سال ۱۳۸۷، میزان سقوط در منازل بیش از ۵۲ درصد حوادث سقوط آن سال را به خود اختصاص داده بود.

تجزیه و تحلیل داده‌ها بر حسب منطقه وقوع حادثه (شهری و روستایی) نیز حاکی از آن بود که بیشترین میزان انتقال به علت سقوط به اورژانس بیمارستان‌ها از مناطق شهری با ۲۱۹۳۷ مورد (۹۳/۱ درصد) و کمترین میزان از مناطق روستایی با ۱۶۳۷مورد (۶/۹ درصد) بود. بررسی داده‌ها بر حسب جنسیت نشان دهنده میزان مراجعه بالای زنان (۵۲/۹ درصد) نسبت به مردان (۴۷/۱ درصد) برای گرفتن خدمات درمانی بود. بر اساس آزمون χ^2، اختلاف آماری معنی‌داری از نظر میزان مراجعان به اوژانس‌ها بر حسب جنسیت در سال‌های مورد مطالعه مشاهده شد [χ^2 = ۱۹۱/۶، df = ۴، P < ۰/۰۰۱].

بررسی داده‌ها بر مبنای محل سکونت (مناطق شهری و روستایی) در جدول ۳ ارایه شده است و بر اساس آن، این نسبت در مناطق شهری و روستایی بر مبنای جنسیت نیز صادق بود. انجام آزمون χ^2 نیز نشان دهنده اختلاف آماری معنی‌داری در توزیع فراوانی سقوط در مناطق شهری و روستای برحسب جنسیت بود [χ^2 = ۳/۴، df = ۱، P < ۰/۰۳۵].

توزیع فراوانی افراد حادثه دیده بر حسب سن، نشان دهنده میانگین سنی ۲۱/۹ ± ۲۸/۹ سال با رده سنی ۹۹-۰ سال بود که با در نظر گرفتن جنسیت، میانگین سنی افراد مذکر ۲۱/۳ ± ۲۶/۸ سال و افراد مؤنث ۲۲/۳ ± ۳۱/۲ سال به دست آمد. انجام آزمون Independent t نیز بیانگر وجود اختلاف آماری معنی‌دار بین میانگین‌های سنی دو جنس بود (P < ۰/۰۰۱).

جدول ۳. میزان وقوع حوادث سقوط در سطح استان بر حسب جنسیت در شهر و روستا

مناطق / جنسیت	شهری	روستایی	جمع کل
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
مرد	۱۰۳۷۹ (۹۳/۴)	۷۳۶ (۶/۶)	۱۱۱۱۵ (۴۷/۱)
زن	۱۱۵۵۸ (۹۲/۸)	۹۰۱ (۷/۲)	۱۲۴۵۹ (۵۲/۹)
کل	۲۱۹۳۷ (۹۳/۱)	۱۶۳۷ (۶/۹)	۲۳۵۷۴ (۱۰۰)

بررسی میانگین سنی افراد حادثه دیده بر حسب محل وقوع نیز نشان دهنده میانگین سنی ۲۱/۳ ± ۲۸/۳ سال برای افراد حادثه دیده در منازل شهری و ۲۵/۴ ± ۳۳/۳ سال برای افراد روستایی بود که این نتایج بالا بودن سن افراد روستایی حادثه دیده نسبت به افراد شهری را نشان می‌دهد. بر اساس آزمون Independent t و بر مبنای شهری و روستایی بودن افراد حادثه دیده، اختلاف آماری معنی‌داری بین میانگین‌ها مشاهده شد (P < ۰/۰۰۱).

بررسی داده‌ها بر مبنای گروه‌های سنی (جدول ۴) نشان دهنده بیشترین میزان فراوانی سقوط در رده سنی کمتر از ۱۰ سال (۲۶/۸ درصد) و کمترین میزان فراوانی در رده سنی بالای ۷۰ سال (۵/۱ درصد) بود. به عبارت دیگر، بیش از یک چهارم افراد اعزام شده به اورژانس‌ها را کودکان زیر ۱۰ سال تشکیل داده بودند که این امر بیانگر آسیب‌پذیر بودن این گروه سنی می‌باشد.

جدول ۴. میزان وقوع حوادث سقوط در منزل بر حسب گروه‌های سنی مختلف

سن (سال)	فراوانی بر حسب جنسیت		فراوانی کل
	مرد	زن	
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
۹-۰	۳۳۸۴ (۵۳/۶)	۲۹۲۶ (۴۶/۴)	۶۳۱۰ (۲۶/۸)
۱۹-۱۰	۱۴۲۱ (۵۸/۹)	۹۹۰ (۴۱/۱)	۲۴۱۱ (۱۰/۳)
۲۹-۲۰	۱۸۹۷ (۴۸/۵)	۲۰۱۰ (۵۱/۵)	۳۹۰۷ (۱۶/۶)
۳۹-۳۰	۱۵۴۷ (۴۳/۷)	۱۹۹۵ (۵۶/۳)	۳۵۴۲ (۱۵/۰)
۴۹-۴۰	۱۰۰۰ (۳۹/۱)	۱۵۶۱ (۶۰/۹)	۲۵۶۱ (۱۰/۹)
۵۹-۵۰	۸۴۱ (۳۶/۳)	۱۴۷۷ (۶۳/۷)	۲۳۱۸ (۹/۸)
۶۹-۶۰	۴۵۴ (۳۷/۳)	۷۶۳ (۶۲/۷)	۱۲۱۷ (۵/۱)
≥ ۷۰	۵۷۱ (۴۳/۷)	۷۳۷ (۵۶/۳)	۱۳۰۸ (۵/۵)
جمع کل	۱۱۱۱۵ (۴۷/۲)	۱۲۴۵۹ (۵۲/۸)	۲۳۵۷۴ (۱۰۰)

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-30]

جدول ۵. میزان وقوع حوادث سقوط در منزل بر حسب فصل در گروه‌های سنی مختلف

گروه سنی (سال)	بهار	تابستان	پاییز	زمستان	کل
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
۰–۹	۱۲۲۳ (۱۹/۴)	۲۵۲۷ (۴۰/۱)	۱۷۴۷ (۲۷/۷)	۸۱۳ (۱۲/۹)	۶۳۱۰ (۲۶/۸)
۱۰–۱۹	۶۰۱ (۲۴/۹)	۷۹۶ (۳۳/۰)	۵۹۵ (۲۴/۷)	۴۱۹ (۱۷/۴)	۲۴۱۱ (۱۰/۳)
۲۰–۲۹	۱۰۶۵ (۲۷/۳)	۱۲۱۶ (۳۱/۱)	۹۵۳ (۲۴/۴)	۶۷۳ (۱۷/۲)	۳۹۰۷ (۱۶/۶)
۳۰–۳۹	۱۰۲۳ (۲۸/۹)	۱۰۸۲ (۳۰/۵)	۸۱۲ (۲۲/۹)	۶۲۵ (۱۷/۶)	۳۵۴۲ (۱۵/۰)
۴۰–۴۹	۴۸۹ (۱۹/۱)	۷۳۸ (۲۸/۸)	۶۹۰ (۲۶/۹)	۴۸۴ (۱۸/۹)	۲۵۶۱ (۱۰/۹)
۵۰–۵۹	۵۵۹ (۲۴/۱)	۶۴۸ (۲۸/۰)	۶۲۳ (۲۶/۹)	۴۸۸ (۲۱/۱)	۲۳۱۸ (۹/۸)
۶۰–۶۹	۳۳۱ (۲۷/۲)	۳۴۴ (۲۸/۳)	۲۹۸ (۲۴/۵)	۲۴۴ (۲۰/۱)	۱۲۱۷ (۵/۱)
≥ ۷۰	۳۰۶ (۲۳/۴)	۳۳۵ (۲۵/۶)	۳۱۲ (۲۳/۹)	۳۵۵ (۲۷/۱)	۱۳۰۸ (۵/۵)
جمع کل	۵۷۵۷ (۲۴/۴)	۷۶۸۶ (۳۲/۶)	۶۰۳۰ (۲۵/۶)	۴۱۰۱ (۱۷/۴)	۲۳۵۷۴(۱۰۰)

با در نظر گرفتن جنسیت، اگرچه بیشترین میزان فراوانی سقوط در جنس مؤنث رخ داده است، اما با در نظر گرفتن داده‌ها بر حسب گروه سنی و جنسی، بیشترین میزان مراجعه به اورژانس‌ها را جنس مذکر در گروه سنی زیر ۲۰ سال تشکیل داد، اما در سایر گروه‌های سنی، همچنان میزان حوادث در زنان بیشتر از مردان گزارش شد. انجام آزمون χ^2 از نظر توزیع فراوانی سقوط در گروه‌های سنی بر حسب جنسیت نیز حاکی از وجود اختلاف آماری معنی‌دار بین دو جنس بود [χ^2 = ۴۹۲/۱، df = ۷، P < ۰/۰۳۵].

بررسی داده‌ها بر حسب فصل وقوع حادثه نشان دهنده بیشترین میزان مراجعه به اورژانس‌ها در فصل تابستان با ۳۲/۶ درصد و کمترین میزان در فصل زمستان با ۱۷/۴درصد به علت سقوط در منازل بود (جدول ۵)، اما بررسی میزان مراجعه در فصول سال بر حسب گروه سنی بیان کننده این مطلب است که بیشترین میزان حوادث سقوط در تمامی گروه‌های سنی به جز افراد بالای ۷۰ سال، در فصل تابستان و کمترین میزان در فصل زمستان رخ داده بود. بر خلاف سایر گروه‌های سنی، در گروه ۷۰ سال به بالا، بیشترین میزان سقوط (۲۷/۱ درصد) در فصل زمستان و کمترین میزان در فصل بهار (۲۳/۴درصد) اتفاق افتاده بود. مطابق آزمون χ^2، اختلاف آماری معنی‌داری از نظر توزیع فراوانی سقوط در گروه‌های سنی فوق بر حسب فصل سال وجود داشت [χ^2 = ۴۸۱/۱، df = ۲۱، P < ۰/۰۰۱].

در دوره پنج ساله مورد مطالعه، از ۲۳۵۷۴ فرد حادثه دیده در منزل که به علت سقوط به اورژانس بیمارستان‌ها منتقل شده بودند، حدود ۲۳۵۵۹ نفر (۹۹/۹ درصد) تحت درمان، ۸ نفر (۰/۰۳۴ درصد) معلول و ۷ نفر (۰/۰۲۹ درصد) فوت نمودند؛ در حالی که بیشترین میزان فوت در گروه سنی ۴۹–۴۰ سال گزارش گردید. در گروه‌های سنی بالای ۶۰ سال هیچ مورد فوتی گزارش نشد. بررسی داده‌های فوت بر مبنای جنسیت نشان دهنده فوت ۴ زن و ۳ مرد بود. انجام آزمون χ^2 هیچ گونه اختلاف آماری معنی‌داری را از نظر توزیع فراوانی پیامد سقوط بین زنان و مردان مورد مطالعه نشان نداد [χ^2 = ۰/۰۷۸، df = ۲، P < ۰/۰۹۶].

بحث

در بررسی حاضر، تعداد ۲۲۷۷۷۷ نفر به دلیل حوادث غیر عمد (خانگی و غیر خانگی) در طی سال‌های ۹۰–۱۳۸۶ جهت دریافت خدمات درمانی به اورژانس بیمارستان‌های شهرستان تبریز منتقل شده بودند که از این تعداد، ۸۷۳۱۸ نفر در محیط منزل و ۱۴۰۴۵۹ نفر در خارج از منازل دچار حادثه شدند. لازم به توضیح است که داده‌های به دست آمده مربوط به افراد حادثه دیده‌ای است که به اورژانس بیمارستان‌ها منتقل شدند که به طور قطع تعداد واقعی افراد حادثه دیده در منازل از تعداد افراد ثبت شده بیشتر می‌باشد. بر اساس مطالعات صورت گرفته (۱۸)، فقط در حدود یک سوم از مصدومان خانگی جهت درمان به اورژانس بیمارستان‌ها مراجعه می‌کنند و بقیه خودسرانه مبادرت به درمان‌های خانگی در منزل می‌نمایند.

سقوط عامل اصلی بستری شدن افراد در بیمارستان‌ها است و بیشتر این حوادث نیز در محیط منازل رخ می‌دهد (۲۰، ۱۹). یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که از ۴۳۱۷۰ فرد مصدوم منتقل شده به اورژانس به دلیل سقوط، ۲۳۵۷۴ نفر در محیط منزل دچار حادثه شده‌اند و این میزان بیان کننده ۵۵ درصد از کل حوادث سقوط ثبت شده می‌باشد که با یافته‌های حوادث خانگی کشورهای صنعتی که علل ۷۹–۵۰ درصد حوادث خانگی را سقوط و برخورد اشیا با فرد و بر عکس گزارش نموده است (۲۱)، همخوانی دارد. سالانه ۳۷ میلیون مورد بستری ناشی از جراحت سقوط در بیمارستان‌های آمریکا (۲۲)، هزینه‌هایی بالغ بر ۱۶ تا ۱۹ میلیارد دلار بابت حوادث غیر کشنده و حدود ۱۷۰ میلیون دلار بابت حوادث کشنده بر اقتصاد جامعه تحمیل می‌نماید (۱۲). بنابراین، با توجه به وقوع بالای میزان حوادث ناشی از سقوط در جوامع به خصوص در تبریز، توجه ویژه به این مسأله از جنبه‌های مختلف ایمنی، بهداشتی و برآورد زیان‌های اقتصادی تحمیل شونده ناشی از آن ضروری می‌باشد. وقوع بالای حوادث در منازل، بیانگر طراحی غلط و غیر اصولی محیط زندگی شهروندان است که شرایط ناایمنی را برای آنان فراهم می‌کند.

نتایج مطالعه حاضر نشان دهنده سهم بالای مصدومان انتقال یافته به اورژانس مراکز درمانی از مناطق شهری (۹۳/۱ درصد) نسبت به مناطق روستایی (۶/۹ درصد) می‌باشد. بررسی ترکیب جمعیت شهری و روستایی تبریز در این رابطه بر مبنای سرشماری سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ به ترتیب بیانگر ۸/۳ و ۸/۸ درصد جمعیت روستایی در مقابل ۹۱/۷ و ۹۱/۲ درصد جمعیت شهری می‌باشد که با آمار مراجعه کنندگان همخوانی دارد. دلیل دیگر سهم پایین مصدومان روستایی، می‌تواند انتقال آنان به مراکز بهداشتی- درمانی روستایی و

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-30]

یا خوددرمانی در منازل باشد و افرادی که به اورژانس بیمارستان‌ها منتقل می‌شوند، احتمال دارد که از شدت صدمات بالاتری برخوردار باشند.

یافته‌های مطالعه حاضر حاکی از آن بود که ۴۷/۱ درصد حوادث سقوط در مردان و ۵۲/۹ درصد در زنان اتفاق افتاده است که این نتایج با یافته‌های تحقیق Gawryszewski و همکاران (۲۳) مشابهت داشت. نتایج مطالعه آنان نشان داد که زنان نسبت به مردان در محیط منزل بیشتر دچار حادثه می‌شوند (۲۳). از آن‌جایی که میزان مواجهه افراد با حوادث بر اساس نقش‌های محول شده مشخص می‌شود، بر این اساس آسیب بیشتر زنان در داخل منزل و مردان در خارج از منزل قابل توجیه می‌باشد. بررسی بیشتر نتایج در گروه‌های سنی مختلف، نشان دهنده ثابت نبودن نسبت حوادث رخ داده در بین زنان و مردان است. بر اساس نتایج مطالعه حاضر، با افزایش سن، میزان حوادث در مردان کاهش می‌یابد؛ به طوری که در گروه‌های سنی زیر ۲۰ سال، بیش از ۵۳ درصد؛ در گروه سنی ۲۹-۲۰ سال، ۴۸/۵ درصد و در گروه سنی بالای ۷۰ سال، ۴۳/۷ درصد بود و این در حالی است که سهم زنان در گروه‌های سنی فوق به ترتیب ۴۱/۰، ۵۱/۵ و ۵۶/۰ درصد می‌باشد.

بر اساس گزارش مرکز ملی کنترل حوادث آمریکا، حوادث سقوط عامل اصلی آسیب‌های غیر کشنده در کودکان محسوب می‌شود (۲۴). بر اساس مطالعه حیدر و همکاران بر روی کودکان زیر ۱۱ سال چهار کشور در حال توسعه، ۵۶ درصد حوادث رخ داده مربوط به سقوط بوده است (۲۵)، اما بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، بیش از یک چهارم حوادث سقوط (۲۷ درصد) مربوط به کودکان زیر ۱۰ سال می‌باشد که با یافته‌های مطالعه حیدر و همکاران (۲۵) مغایرت داشت و با نتایج برخی مطالعات (۲۷، ۲۶، ۲۱) مشابه بود. بر اساس نتایج، بیشترین میزان حوادث در گروه سنی زیر ۱۰ سال در کودکان پسر رخ داده بود که به احتمال زیاد عامل اصلی آن، بالا بودن تحرک، شلوغی، شیطنت و بازیگوشی پسران در مقایسه با دختران گروه سنی مشابه می‌باشد. در هر حال، این یافته‌ها نشان دهنده نامناسب بودن محیط خانه‌های موجود برای کودکان به ویژه کودکان پسر است که به برنامه‌ریزی‌های مناسب و ویژه جهت پر کردن اوقات فراغت آنان در ایام تعطیلات نیاز دارد.

در رابطه با فراوانی حوادث خانگی سقوط در فصول مختلف سال، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بیشترین فراوانی مربوط به فصل تابستان و کمترین فراوانی مربوط به زمستان می‌باشد. به نظر می‌رسد که بالا بودن فراوانی وقوع حوادث در فصل تابستان به خصوص در گروه‌های سنی زیر ۲۰ سال، تعطیلی مدارس در این فصل و حضور بیشتر کودکان در منازل می‌باشد. لازم به ذکر است که در سایر فصول سال به علت حضور آنان در محیط‌های آموزشی، حوادث رخ داده احتمالی در آن محیط‌ها در زیرگروه مدرسه و اماکن آموزشی گزارش می‌گردد. همچنین، نتایج مطالعه مشخص نمود که بیشترین فراوانی وقوع حوادث سقوط در منازل در گروه سنی بالای ۷۰ سال در فصل زمستان رخ داده است؛ در حالی که درصد فراوانی وقوع حوادث در بقیه فصول سال تا حدودی یکسان می‌باشد. بنابراین، بالا بودن آمار حوادث در این گروه می‌تواند به علت ناتوانی جسمی و حرکتی افراد و وضعیت بد آب و هوایی زمستان که موجب بالا رفتن احتمال زمین خوردگی و سقوط در آنان می‌شود، باشد. اگرچه در مطالعه حاضر بیشترین فراوانی حوادث در گروه سنی زیر ۴۰ سال (۶۸/۶ درصد) روی داده است، اما بیشترین میزان فوت (۷۱/۴ درصد) در گروه‌های سنی بالای ۴۰ سال گزارش شد که این نتایج با یافته‌های مطالعات متعدد انجام شده در آمریکا (۷) و کشورهای اروپایی (۶) و در سایر شهرهای ایران (۸) همخوانی دارد.

سقوط از ارتفاع و زمین خوردن از علل شایع صدمات خانگی و حتی مرگ به خصوص در افراد مسن بالای ۶۵ سال می‌باشد (۲۸، ۱۶) و بر اساس برآوردهای صورت گرفته، حداقل سالانه یک نفر از سه نفر سالمند به احتمال زیاد درگیر عوارض سقوط خواهد شد (۳۲-۲۹). همچنین، مطالعات نشان داده است که بیش از ۶۰ درصد حوادث، منجر به جراحت دهان و صورت در اثر حادثه سقوط می‌شود (۳۳). به علت نبود یک نظام ملی ثبت تروما در ایران (۳۴)، اطلاعات درستی از چگونگی وقوع حوادث و پیامدهای آن به خصوص در منازل وجود ندارد که این امر منجر به عدم ثبت دقیق جزییات حوادث می‌گردد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود تا برای بررسی دقیق علل وقوع حوادث و طراحی مداخلات مناسب و لازم برای کاهش میزان وقوع حوادث، نظام ملی ثبت تروما راه‌اندازی گردد.

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، بیش از نیمی از حوادث سقوط (۵۶/۶ درصد) رخ داده در جامعه در منازل اتفاق می‌افتد. باید در نظر داشت که این حادثه نیز شبیه سایر حوادث و بیماری‌ها قابل پیش‌بینی و پیشگیری است (۳۵)، اما مستلزم توسعه آگاهی افراد نسبت به رعایت اصول ایمنی و به کارگیری آن در تمامی محیط‌های کاری، تفریحی و استراحتی می‌باشد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود تا با استفاده از رسانه‌های جمعی به ویژه رادیو و تلویزیون و با در نظر گرفتن سن و جنس مخاطب و نوع حادثه (صدمات ناشی از سقوط و پیامدهای آن)، برنامه‌های آموزشی مناسبی برای هر گروه سنی طراحی و در اوقات مناسب ارایه گردد. از آن‌جایی که بیشتر افراد حادثه دیده در گروه‌های سنی زیر ۲۰ سال هستند، تمرکز برنامه‌های طراحی شده باید بر افزایش آگاهی مادران و نوجوانان باشد. همچنین، پیشنهاد می‌گردد در جهت کاهش میزان حوادث سقوط در محیط منازل، اصول ارگونومیکی در طراحی داخل و خارج منازل به ویژه در مورد کودکان و سالمندان مد نظر قرار گیرد.

جهت ایمن ساختن جامعه به خصوص محیط منازل، به کارگیری اصول علمی به ویژه استفاده از علم ارگونومی در جهت طراحی محیط داخلی و خارجی منازل ضروری است که از آن جمله می‌توان به مواردی همچون ساخت پله‌های متناسب با ابعاد بدنی جمعیت مصرف کننده از جمله ارتفاع و عمق پله‌ها، طراحی مناسب نرده‌ها و دستگیره پله‌ها، نصب دستگیره‌ها در دیواره‌های داخلی حمام و سرویس‌های بهداشتی برای حفظ تعادل افراد استفاده کننده سالمند، طراحی هندسی و ایمن محیط بیرونی منازل (حیاط، محوطه، پارکینگ‌ها و راه‌های دسترسی به آنان)، رعایت نظم و انضباط در محیط‌های زندگی و عدم ریخت و پاش وسایل، ابزار و سایر ملزومات در مسیرهای دسترسی، فرهنگ سازی در جهت استفاده افراد از کفش متناسب با فصول سال، ایجاد و ارتقای باورهای ایمن زیستن و ایمن بودن در فرهنگ جامعه و به ویژه مسؤولان و دست‌اندرکاران شهرسازی و طراحی شهری اشاره نمود. همچنین، ترسیم الگوهای آسیب در جامعه، امکان مداخلات لازم مهندسی، مدیریتی و بهداشتی را جهت ارتقای ایمنی افراد جامعه و ساختن جامعه ایمن فراهم می‌کند.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر، سقوط به هر شکل و نوعی یک

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-30]

معضل بهداشتی محسوب می‌گردد که مسؤولان شهری و بهداشتی باید از طریق مداخلات لازم مهندسی، مدیریتی و بهداشتی، ایمنی شهروندان را ارتقا بخشند و در رسیدن به جامعه ایمن و سالم امکانات لازم را فراهم نمایند.

تشکر و قدردانی

از تمام دست‌اندرکاران سیستم بهداشتی و داوران محترم پژوهش حاضر، کمال تشکر و سپاسگزاری به عمل می‌آید.

References

1. Zargar M, Sayyar Roudsari B, Shadman M, Tarighi P. Epidemiology of traffic related injuries among children in Tehran: the necessity of implementation of injury prevention protocols. Hakim Res J 2002; 5(2): 77-82. [In Persian].
2. World Health Organization. Handle life with care: prevent violence and negligence: world health Day, 7 April 1993. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1993.
3. Etesamirad.M, Hosseiny Z. Epidemiologic assessment about the accidents in torbar heydarieh town ship and intervention related about this subject.in 2006 -2008. 2nd Conference in Tehran Safe Community; 2009 Oct 7-8; Tehran, Iran. [In Persian].
4. Mahram N, Drakhshande J, Jamshidi M, Yektaparast M. A survey on Injuries and trauma referred to health care centers in Zanjan province in 1999. J Zanjan Univ Med Sci 2000; 8(33): 41-6. . [In Persian].
5. Department of Health, Social Services and Public Safety. A five year home accident and action plan [Online]. [cited 2003 Jan 2]; Available from: URL: http://www.thehealthwell.info/node/801094
6. Home Safe Home. Report on Home Accidents in Scotland [Online]. [cited 2010]; Available from: URL: http://www.instituteofhomesafety.com/articles/HomeAccidentsScotland.pdf
7. Adams PF, Barnes PM, Jackline PM, Vickerie MG. Statistic for the US population: national health interview survey, 2007. Vital Health Stat 10 2008; (238): 1-104.
8. Neghab M, Habibi M, Rajaeefard A, Choobineh A. Home Accidents in Shiraz during a 3-year Period (2000-2002). Behbood J 2011; 11(4): 428-40. [In Persian].
9. Centers for Disease Control and Prevention. Leading Causes of Nonfatal Injury Reports 2001-2014 [Online]. [cited 2014]; Available from: URL:http://webappa.cdc.gov/sasweb/ncipc/nfilead2001.html
10. MMWR. Public health and aging: Trends in aging-united states and worldwide [Online]. [cited 2003 Feb 14]; Available from: URL: http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5206a2.htm
11. Zaloshnja E, Miller TR, Lawrence BA, Romano E. The costs of unintentional home injuries. Am J Prev Med 2005; 28(1): 88-94.
12. Stevens JA, Corso PS, Finkelstein EA, Miller TR. The costs of fatal and non-fatal falls among older adults. Inj Prev 2006; 12(5): 290-5.
13. Hedlund R, Ahlbom A, Lindgren U. Hip fracture incidence in Stockholm 1972-1981. Acta Orthop Scand 1986; 57(1): 30-4.
14. Sjogren H, Bjornstig U. Unintentional injuries among elderly people: incidence, causes, severity, and costs. Accid Anal Prev 1989; 21(3): 233-42.
15. Mahoney JE, Palta M, Johnson J, Jalaluddin M, Gray S, Park S, et al. Temporal association between hospitalization and rate of falls after discharge. Arch Intern Med 2000; 160(18): 2788-95.
16. Tinetti ME, Speechley M. Prevention of falls among the elderly. N Engl J Med 1989; 320(16): 1055-9.
17. Dunn JE, Rudberg MA, Furner SE, Cassel CK. Mortality, disability, and falls in older persons: the role of underlying disease and disability. Am J Public Health 1992; 82(3): 395-400.
18. Dianati M, Akbari H. Epidemiology of home injuries in Kashan during 2005. Feyz 2009; 12(5): 27-32.
19. Karbakhsh M, Zargar M, Zarei MR, Khaji A. Childhood injuries in Tehran: a review of 1281 cases. Turk J Pediatr 2008; 50(4): 317-25.
20. Ruangkanchanasetr S, Sriwatanakul K, Luptawan S, Prapat-tong S. Epidemiology and risk factors of injury in Thai children. Southeast Asian J Trop Med Public Health 1991; 22(1): 127-32.
21. Phelan KJ, Khoury J, Kalkwarf H, Lanphear B. Residential injuries in U.S. children and adolescents. Public Health Rep 2005; 120(1): 63-70.
22. Healthcare Cost and Utilization Project. National and regional estimates on hospital use for all patients from the HCUP nationwide inpatient sample (NIS) [Online]. [cited 2003]; Available from: http://hcupnet.ahrq.gov/HCUPnet.jsp?Id=BFE95293DBBDCA66&Form=MAINSEL&JS=Y&Action=%3E%3ENext%3E%3E&_MAINSEL=National%20Statistics
23. Gawryszewski VP, Scarpelini S, Dib JA, Jorge MH, Pereira Junior GA, Morita M. Treatment of injuries in emergency departments: characteristics of victims and place of injury, Sao Paulo State, Brazil, 2005. Cad Saude Publica 2008; 24(5): 1121-9.
24. Mendelson KG, Fallat ME. Pediatric injuries: prevention to resolution. Surg Clin North Am 2007; 87(1): 207-28, viii.
25. Hyder AA, Sugerman DE, Puvanachandra P, Razzak J, El-Sayed H, Isaza A, et al. Global childhood unintentional injury surveillance in four cities in developing countries: a pilot study. Bull World Health Organ 2009; 87(5): 345-52.
26. Cooper A, Barlow B, DiScala C, String D, Ray K, Mottley L. Efficacy of pediatric trauma care: results of a population-based study. J Pediatr Surg 1993; 28(3): 299-303.
27. de Sousa Petersburgo D, Keyes CE, Wright DW, Click LA, Macleod JB, Sasser SM. The epidemiology of childhood injury in

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-30]

Maputo, Mozambique. Int J Emerg Med 2010; 3(3): 157-63.
28. Campbell AJ, Borrie MJ, Spears GF, Jackson SL, Brown JS, Fitzgerald JL. Circumstances and consequences of falls experienced by a community population 70 years and over during a prospective study. Age Ageing 1990; 19(2): 136-41.
29. Svensson ML, Rundgren A, Larsson M, Oden A, Sund V, Landahl S. Accidents in the institutionalized elderly: a risk analysis. Aging (Milano) 1991; 3(2): 181-92.
30. World Health Organization. WHO global report on falls prevention in older Age. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2008.
31. Scot V, Peck S, Kendall P. Prevention of falls and injuries among the elderly a special report from the office of the provincial health officer [Online]. [cited 2004]; Available from: URL: http://www.health.gov.bc.ca/library/publications/year/2004/falls.pdf
32. O'Loughlin JL, Robitaille Y, Boivin JF, Suissa S. Incidence of and risk factors for falls and injurious falls among the community-dwelling elderly. Am J Epidemiol 1993; 137(3): 342-54.
33. Lawoyin TO, Lawoyin DO, Lawoyin JO. Factors associated with oro-facial injuries among children in Al-Baha, Saudi Arabia. Afr J Med Med Sci 2002; 31(1): 37-40.
34. Zohoor A, Asadi F. Suggesting a national trauma registry system for Iran. Razi j Med Sci. 2005; 12 (46): 349-56. [In Persian].
35. Houk VN, Brown ST, Rosenberg ML. One fine solution to the injury problem. Public Health Rep 1987; 102(6): 576.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-30]

Journal of Health System Research
Vol. 12, No. 2, Summer 2016
Received: 25.11.2014
Accepted: 10.10.2015

Falling as a Hidden Health Problem: Trends and Prevalence of Falling Accidents at Home and Its Associated Factors in Tabriz, Iran, during 2006-2010

Jalil Nazari[1], Nahid Hasirchi[2]

Original Article

Abstract

Background: To the best of the authors' knowledge, to date, no systematic study has been carried out in Tabriz city to investigate the extent, frequency, causes, and major outcome(s) of falling accidents in the houses of rural and urban areas of this city. The current study was, therefore, undertaken to address some of these issues.

Methods: In this cross-sectional retrospective study, 43170 individuals who referred to emergency units of hospitals as a result of falling accidents during 2006-2010 were studied. The data were collected from national registration program of incidents in a safe community. Gender, age, year, seasonal distribution, and place and outcome of injuries were considered in data analysis. The data were analyzed using descriptive statistics and independent t-test and chi-square test.

Findings: A total of 43170 falling accidents had been registered during the study period. Of the total registered patients, 56.6% were injured in the houses. Accidents, in general, were more common (52.9%) in women, than in men (47.1%). Accidents were more prevalent in children under 10 years of age (27.3%) followed by people of 20-29 years of age (16.6%). Seasonal distribution of the accidents revealed that they were more common in summer and less in winter in all age groups, except in people older than 70 years of age (more common in winter).

Conclusion: According to the results of this study, over 50% of falling accidents occurred in the house. Therefore, in order to reduce the rate and prevalence of this accident and its outcomes, designing appropriate educational programs and house environments according to ergonomic principles is recommended.

Keywords: Home accidents, Falling accidents, House, Tabriz

Citation: Nazari J, Hasirchi N. **Falling as a Hidden Health Problem: Trends and Prevalence of Falling Accidents at Home and Its Associated Factors in Tabriz, Iran, during 2006-2010.** J Health Syst Res 2016; 12(2): 152-9.

1- Associate Professor, Department of Ergonomics and Occupational Health, School of Health, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran
2- Educational Management, Tabriz Education District 4, Tabriz, Iran
Corresponding Author: Jalil Nazari, Email: nazari_j@yahoo.com

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-30]