

بررسی عوامل ایجاد کننده شکستگی های هیپ در سالمندان بستری در مراکز آموزشی و درمانی شهرستان های کرمان و رفسنجان در سال های ۸۰-۷۹

زمینه و هدف: شکستگی هیپ، شایع ترین علت مرگ ناشی از ضربه، بعد از ۷۵ سالگی است که اغلب در زنان مشاهده می شود و می تواند عوارض منفی عمیقی روی نحوه زندگی آنان باقی بگذارد. هدف از این مطالعه، بررسی عوامل ایجاد کننده شکستگی های هیپ در سالمندان بستری در بخش های ارتوپدی مراکز آموزشی و درمانی شهرستان کرمان و رفسنجان بود.

روش کار: برای انجام این مطالعه از روش توصیفی استفاده شد. برای تمام بیماران مبتلا به شکستگی های هیپ (۲۵۷ نفر) که در طی ۲۷ ماه، (از اول اردیبهشت سال ۷۷ تا پایان تیرماه ۷۹) در بخش های ارتوپدی مراکز آموزشی و درمانی حضرت علی ابن ابیطالب (ع) رفسنجان و شهید باهنر کرمان بستری شده بودند، پرسش نامه ای شامل ۲۰ سؤال (در مورد عوامل ایجاد کننده شکستگی هیپ) تکمیل شد. این عوامل عبارت بودند از: سن، جنس، نوع شکستگی، پوکی استخوان، میزان مصرف شیر، آتروفی عضلانی، خطرات محیط زندگی، شاخص توده بدنی، بیماری های اعصاب، دیابت، سابقه شکستگی، مصرف سیگار، داروهای ضد تشنج و ضد افسردگی، بیماری قلبی، تحرک و فعالیت کم، سابقه معلولیت، ضعف ادراک، سن یائسگی، اختلالات بینایی و استفاده از محافظ خارجی هیپ.

یافته ها: نتایج این مطالعه نشان می دهد که تعدادی از عوامل فوق از نظر تأثیر بر در شکستگی هیپ سالمندان، از درصد بالاتر (بیشتر از ۵۰ درصد) برخوردار هستند. این عوامل شامل، خطرات محیط زندگی (۸۱/۷٪)، آتروفی عضلانی (۷۲/۸٪)، شکستگی های قبلی (۵۲/۱٪)، تحرک و فعالیت کم (۷۰/۸٪)، مصرف کم شیر (۱۰۰٪)، شاخص توده بدنی پایین (۷۹/۸٪)، پوکی استخوان (۵۲/۹٪) و عدم استفاده از محافظ خارجی هیپ (۱۰۰٪) است.

نتیجه گیری: یافته های این مطالعه پیشنهاد می کند که محیط زندگی سالمندان باید اصلاح شود. به عنوان مثال، محیط زندگی آنان باید روشنایی کافی داشته باشد تا از سقوط آنها پیشگیری شود. نرده ها و دستگیره های محکم در مسیر رفت و آمد آنان وجود داشته باشد تا مانع سقوط آنها شود. به از ورزش و جریان الکتریسته نوع فارادیک برای جلوگیری از آتروفی عضلانی و بهبود آمادگی بدنی، قدرت عضلانی، تعادل و هم آهنگی آنان می توان استفاده کرد. درمان اختلال بینایی مهم است، زیرا خطر سقوط را کاهش می دهد. ورزش های تحمل وزن مانند، راه رفتن، مصرف کافی شیر، دریافت کلسیم، از پوکی استخوان جلوگیری می کند و متعاقباً شکستگی هیپ را کاهش می دهد. استفاده از محافظ خارجی هیپ (پد) در سالمندان بسیار اهمیت دارد، زیرا انرژی ناشی از سقوط را جذب می کند و در نتیجه، می تواند شکستگی هیپ را کاهش دهد.

*علیرضا نیک طبع

مربی دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دادا... شاهی مریدی

مربی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

واژگان کلیدی: شکستگی هیپ / عوامل ایجاد کننده / سالمندان / سقوط

مقدمه

سالمندی از جمله مراحل طبیعی زندگی است و افراد بالای ۶۰ سال، سالمند تلقی می‌شوند. (۱۴ و ۱۳)

شکستگی هیپ (شکستگی گردن بین تروکانتری و زیر تروکانتری استخوان ران) در سالمندان شایع است، به طوری که از نظر بیمار و خانواده‌اش فاجعه‌ای تلقی می‌شود و می‌تواند عوارض عمیقی روی نحوه زندگی فرد داشته باشد. (۲ و ۵) این نوع شکستگی شایع‌ترین علت مرگ ناشی از ضربه بعد از ۷۵ سالگی است که اغلب در زنان مشاهده می‌شود. در سال ۱۹۹۰، در کل جهان ۱/۶۶ میلیون نفر دچار شکستگی هیپ شده‌اند و تخمین زده می‌شود، در سال ۲۰۵۰ میلادی، این رقم به ۶/۲۶ میلیون نفر برسد. شکستگی هیپ یک مشکل بهداشتی، درمانی و توانبخشی پرهزینه است و از آنجایی که جمعیت سالمندان رو به افزایش است، این نوع شکستگی باید در ردیف یکی از مسائل مهم بهداشتی و درمانی این قرن منظور شود. (۱۶ و ۱۲ و ۱۱) درمان جراحی، توانبخشی و پرستاری از این بیماران، به دلیل وجود بیماری‌های زمینه‌ای دیگر، بسیار مشکل است. به همین دلیل، جلوگیری از شکستگی هیپ بسیار ارزان‌تر از درمان آن است. (۱۴ و ۱۲ و ۵)

یک سری عوامل مستعد کننده و ایجاد کننده نظیر استئوپروز (پوکی استخوان)، سوء تغذیه، به خصوص مصرف نکردن شیر، آتروفی عضلانی، محیط زندگی نامناسب، وزن کم، شاخص توده بدنی^(۱) پایین، دیابت، بیماری‌های اعصاب به خصوص صرع، پارکینسون و سکه مغزی، شکستگی قبلی، مصرف سیگار، داروهای ضد تشنج و ضد افسردگی حلقوی، بیماری‌های قلبی، تحرک کم، سابقه معلولیت، ضعف ادراک، سن یا سگی زودرس، ضعف بینایی و عدم استفاده از محافظ خارجی هیپ، می‌توانند در شکستگی هیپ مؤثر باشند (۱۹-۳). در ایران در باره عوامل فوق تحقیقاتی انجام نشده است، اما در کشورهای دیگر، مطالعاتی به شرح ذیل انجام شده است:

میکلسون^(۲) طی ۲ سال، مشخصات ۱۶۹ بیمار مبتلا به شکستگی هیپ را در ۴ بیمارستان دانشگاهی بررسی کرد. یافته‌های این مطالعه نشان داد که ۴۹ درصد بیماران، شکستگی بین تروکانتری، ۳۷ درصد شکستگی گردن ران و ۱۴ درصد شکستگی تحت تروکانتری داشتند و در این مطالعه، توصیه شده است که افراد سالمند برای جلوگیری از شکستگی، از وسایل حفاظتی که خطر فشار روی استخوان ران را کاهش می‌دهد، استفاده

کنند. (۱۶)

آقای کامینگ^(۳) در یک مطالعه آینده‌نگر، بسیاری از عوامل شکستگی هیپ را در ۹۵۱۶ زن بالای ۶۵ سال که ۱۹۹۲ نفر آنان دچار شکستگی هیپ شده بودند، به مدت ۴ سال مورد بررسی قرار داد. یافته‌های این مطالعه نشان داد که وزن کم، داروهای ضد تشنج، فعالیت کمتر از ۴ ساعت، ضعف بینایی، ضعف ادراک، توده استخوان و بیماری قلبی، از عوامل ایجاد کننده شکستگی هیپ محسوب می‌شوند و حذف این عوامل می‌تواند زمینه شکستگی را در افراد سالمند کاهش دهد. (۷) لاریزن^(۴) در سال ۱۹۹۶، خطر بروز شکستگی هیپ را در زنان، ۱۴ درصد و در مردان، ۶ درصد اعلام کرد. یافته‌های مطالعه او نشان دادند که افراد با شکستگی قبلی، شاخص توده بدنی پایین و افراد لاغر (کسانی که بافت نرم اطراف هیپ آنان کم است) بیشتر در معرض خطر شکستگی قرار دارند. در این مطالعه، استفاده از محافظ خارجی هیپ مورد آزمایش قرار گرفت و در نتیجه، میزان این نوع شکستگی ۵۰ درصد کاهش یافت. به این دلیل، توصیه شد که سالمندان برای جلوگیری از شکستگی هیپ، از محافظ خارجی هیپ استفاده کنند. هم‌چنین، در رژیم غذایی آنان شیر و لبنیات گنجانیده شود. (۱۴) از آنجایی که به نظر می‌رسید در کشور ایران، شیوع شکستگی هیپ در سالمندان زیاد باشد و مطالعه‌ای هم در این مورد انجام نشده بود، بدین لحاظ، هدف ما در این تحقیق، بررسی عوامل ایجاد کننده شکستگی‌های هیپ در بیماران مبتلا به این نوع شکستگی در بخش‌های ارتوپدی مراکز آموزشی و درمانی حضرت علی ابن ابی طالب (ع) رفسنجان و شهید باهنر کرمان بود تا نتایج این مطالعه را به جامعه پزشکی، رسانه‌های گروهی و سرای سالمندان معرفی کنیم.

مواد و روش تحقیق

برای اجرای این مطالعه از روش توصیفی استفاده شد. برای تمامی بیماران مبتلا به شکستگی هیپ که طی ۲۷ ماه، از اردیبهشت ۱۳۷۷ تا پایان تیرماه ۱۳۷۹، در بخش‌های ارتوپدی مراکز آموزشی و درمانی حضرت علی بن ابی طالب (ع) رفسنجان و شهید باهنر کرمان بستری شده بودند، پرسش‌نامه طرح که شامل ۲۰ سؤال بود، تکمیل شد. بیماران از نظر عوامل ایجاد کننده شکستگی هیپ نظیر، سن، جنس، نوع شکستگی، استئوپروز، میزان مصرف شیر، آتروفی عضلانی، محیط زندگی، شاخص توده بدنی، بیماری‌های

1-Body Mass Index=BMI
3-Cumming

2-Michelson
4-Lauritzen

زیاد محسوب می‌شد (۱۶ و ۱۰ و ۸ و ۷) منظور از محافظ خارجی هیپ، پد حجمی است که در ناحیه باسن سالمندان بسته می‌شود تا ضربه سقوط را جذب کند. (۱۶ و ۱۴ و ۱۲ و ۱۱ و ۹) در طی ۲۷ ماه، ۲۵۷ نمونه واجد شرایط (۱۰۱ نفر در مرکز بهداشتی درمانی حضرت علی بن ابیطالب (ع) رفسنجان و ۱۵۶ نفر در مرکز آموزشی و درمانی شهید باهنر کرمان) مورد بررسی قرار کدگذاری از طریق برنامه و کای EP15 گرفتند و برای آنان پرسش‌نامه تکمیل شد. داده‌ها پس از جمع‌آوری و رایانه‌ای به صورت توزیع فراوانی دو تجزیه و تحلیل و جداول مورد نظر تنظیم شدند.

یافته‌ها

در این مطالعه، ۲۵۷ بیمار مبتلا به شکستگی هیپ، ۱۰۱ نفر (۳۹/۳٪) در مرکز آموزشی درمانی حضرت علی بن ابیطالب (ع) رفسنجان و ۱۵۶ نفر (۶۰/۷٪) در مرکز آموزشی و درمانی شهید باهنر کرمان، مورد بررسی قرار گرفتند. ۱۷۴ نفر (۶۷/۷٪) از بیماران، زن و ۸۳ نفر (۳۲/۳٪) مرد بودند و در دامنه سنی ۵۷ تا ۱۰۰ سال با میانگین 74 ± 9 سال قرار داشتند. (جدول ۱)

همان‌طوری که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، گروه سنی ۷۴-۶۵ بیشترین درصد شکستگی را (۳۹٪) در بین گروه‌های سنی دارا هستند. میانگین سن یائسگی در ۱۷۴ زن مبتلا 47.9 ± 5 سال و دامنه سن یائسگی آنان ۳۶ تا ۵۸ سالگی بود. (جدول ۲)

اعصاب، دیابت، شکستگی قبلی سایر نواحی بدن، مصرف سیگار، داروهای ضد تشنج و ضد افسردگی، بیماری قلبی، تحرک و فعالیت کم، سابقه معلولیت، ضعف ادراک، سن یائسگی، ضعف بینایی و استفاده از محافظ خارجی هیپ مورد بررسی قرار می‌گرفتند و پاسخ‌ها در پرسش‌نامه آنان ثبت می‌شد. استئوپروز از طریق رادیوگرافی تشخیص داده می‌شد. (۳) مقدار مصرف شیر با لیوان $\frac{1}{4}$ لیتری (۲۵۰ سی‌سی) اندازه‌گیری شد. میزان مورد لزوم برای بالغین سه لیوان در روز است. یک لیوان شیر ۲۵۰ سی‌سی، محتوی ۲۵۰ میلی‌گرم کلسیم است. قابل ذکر است که میزان مصرف روزانه کلسیم در افراد سالمند ۱۵۰۰ میلی‌گرم است. (۱۵ و ۱۲ و ۹ و ۵) محیط زندگی مناسب برای سالمندان به محیطی گفته می‌شود که اتاق‌های منزل دارای روشنایی کافی بوده، دستگیره و نرده‌های محکم در مسیر رفت و آمد آنان وجود داشته باشد (۶-۵). منظور از داشتن ضعف ادراک این است که در کارهای روزمره فرد اختلال به وجود بیاید و احتمال سقوط او افزایش یابد. (۱۶ و ۷) اگر افراد کمتر از ۴ ساعت فعالیت داشتند، کم‌تحرک محسوب می‌شدند. (۱۲-۱۱ و ۸-۷)

شاخص توده بدن براساس فرمول؛ وزن برحسب کیلوگرم تقسیم بر توان دوم قد برحسب متر محاسبه شد. اگر توده بدن کمتر از ۲۰ بود، لاغر محسوب می‌شد. اگر اعداد بین ۲۴/۹-۲۰ بود، طبیعی در نظر گرفته می‌شد و اگر این عدد بین ۲۹/۹-۲۵ بود، وزن زیاد تلقی می‌گردید و اگر از عدد ۳۰ بالاتر بود، وزن خیلی

جدول ۱ - توزیع فراوانی افراد تحت مطالعه برحسب سن و جنس

جمع		زن		مرد		جنس سن (سال)
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۱۴/۴	۳۷	۵۹/۵	۲۲	۴۰/۵	۱۵	۵۵-۶۴
۳۹	۱۰۰	۷۱	۷۱	۲۹	۲۹	۶۵-۷۴
۳۰/۷	۷۹	۷۲/۲	۵۷	۲۷/۸	۲۲	۷۵-۸۴
۱۵/۹	۴۱	۵۸/۸	۲۴	۴۱/۵	۱۷	>۸۴
۱۰۰	۲۵۷	۶۷/۷	۱۷۴	۳۲/۳	۸۳	جمع

توزیع فراوانی ۱۷۴ زن مبتلا به شکستگی هیپ برحسب سن یائسگی

درصد	تعداد	فراوانی
		سن یائسگی (سال)
۱۷/۳	۳۰	۳۶-۴۰
۲۳	۴۰	۴۱-۴۵
۳۹	۶۸	۴۶-۵۰
۱۸/۴	۳۲	۵۱-۵۵
۲/۳	۴	>۵۵
۱۰۰	۱۷۴	جمع

همان طوری که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، بیشترین درصد سن یائسگی (۳۹٪) در زنان مبتلا گروه سنی ۵۰-۴۶ سال بود. میانگین وزن 57.6 ± 5.6 کیلوگرم (۶۸-۴۴) بود. میانگین قد 168.3 ± 5.3 سانتیمتر بود. از لحاظ نوع شکستگی هیپ، ۱۳۱ نفر (۵۱٪) دچار شکستگی گردن ران، ۱۰۹ نفر (۴۲/۴٪) بین تروکانتری و ۱۷ نفر (۶/۶٪) تحت تروکانتری شده بودند. (جدول ۳) از نظر نحوه فعالیت در هنگام شکستگی؛ ۱۰۵ نفر (۴۰/۸٪) در حال برخاستن، ۹۴ نفر (۳۶/۶٪) در حالت ایستاده و ۵۸ نفر (۲۲/۶٪) در حال راه رفتن سقوط کرده‌اند. (جدول ۴)

همان طوری که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، با $P < 0.05$ رابطه معنی داری بین نوع شکستگی و نحوه فعالیت در هنگام سقوط وجود دارد. محیط زندگی ۴۷ نفر (۱۸/۳٪) مناسب بود و ۲۱۰ نفر (۸۱/۷٪) مناسب نبود. (جدول ۲) از نظر آتروفی عضلانی، ۱۸۷ نفر (۷۲/۸٪) آتروفی داشتند و ۷۰ نفر (۲۷/۲٪) آتروفی نداشتند. از لحاظ وضعیت نورولوژیکی؛ ۷ نفر (۲/۷٪) مبتلا به صرع، ۲۳ نفر (۹٪) مبتلا به پارکینسون و ۳۷ نفر (۱۴/۴٪) مبتلا به سکنه مغزی بودند. ۱۹۰ نفر (۷۳/۹٪) بیماری اعصاب نداشتند. ۵۰ نفر (۱۹/۵٪) از داروهای ضد تشنج و ضدافسردگی استفاده می‌کردند و ۲۰۷ نفر (۸۰/۵٪) از این داروها استفاده نمی‌کردند. از نظر سابقه معلولیت؛ ۷۳ نفر (۲۸/۴٪) دچار معلولیت بودند و ۱۸۴ نفر (۷۱/۶٪) معلولیت نداشتند. ۱۳۴ نفر (۵۲/۱٪) دچار ضعف بینایی بودند و ۱۲۳ نفر (۴۷/۹٪) ضعف بینایی نداشتند. ۱۳۶ نفر (۵۲/۹٪) دچار پوکی استخوان بودند و ۱۲۱ نفر (۴۷/۱٪) فاقد آن، ۷۳ نفر (۲۸/۴٪) سیگاری و ۱۸۴ نفر (۷۱/۶٪) غیرسیگاری بودند. ۵۸ نفر (۲۲/۶٪) مبتلا به دیابت بودند و ۱۹۹ نفر

(۷۷/۴٪) دیابت نداشتند. از لحاظ شکستگی قلبی؛ ۱۳۴ نفر (۵۲/۱٪) دارای سابقه قلبی شکستگی بودند و ۱۲۳ نفر (۴۷/۹٪) سابقه قلبی نداشتند. از نظر سابقه بیماری قلبی؛ ۱۱۰ نفر (۴۲/۸٪) دچار بیماری و ۱۴۷ نفر (۵۷/۲٪) فاقد آن بیماری بودند. ۷۵ نفر (۲۹/۲٪) در زندگی روزمره دارای فعالیت و تحرک کافی بودند و ۱۸۲ نفر (۷۰/۸٪) فعالیت کافی نداشتند. از نظر وضعیت ادراک؛ ۶۰ نفر (۲۳/۳٪) ضعف ادراک داشتند و ۱۹۷ نفر (۷۶/۷٪) طبیعی بودند. از لحاظ مقدار شیر مصرفی در هفته، ۳۱ نفر (۱۲/۱٪) شیر مصرف نمی‌کردند. ۸۳ نفر (۳۲/۳٪) یک لیوان شیر در هفته، ۷۰ نفر (۲۷/۲٪) دو لیوان شیر، ۴۲ نفر (۱۶/۳٪) سه لیوان شیر، و ۳۱ نفر (۱۲/۱٪) چهار لیوان شیر در هفته مصرف می‌کردند. میانگین شاخص توده بدنی کل نمونه‌ها 18.7 ± 1.5 بود. شاخص توده بدنی ۵۲ نفر (۲۰/۲٪) طبیعی (۲۴/۹-۲۰) بود و ۲۰۵ نفر (۷۹/۸٪) لاغر (توده بدنی کمتر از ۲۰) بودند. تمامی نمونه‌ها در مورد استفاده از محافظ خارجی هیپ، (پد نرم) اظهار بی‌اطلاعی می‌کردند. (جدول ۵)

بمٹ و نتیجه‌گیری

شکستگی هیپ (قسمت فوقانی ران) یکی از علل معلولیت و مرگ در میان سالمندان جهان محسوب می‌شود؛ هر سال تعداد این‌گونه شکستگی‌ها افزایش می‌یابد و این مسئله، ضرورت پیشگیری از آن را مطرح می‌کند. (۱۶ و ۱۲) در این مطالعه، در بین مبتلایان به شکستگی قسمت فوقانی استخوان ران، میزان ابتلای زنان ۶۷/۷٪ بود که با یافته‌های مطالعات دیگر در این مورد تقریباً مطابقت دارد؛ بررسی‌های کانوس^(۱) (۱۲) در سال ۱۹۹۰ نشان داد که ۷۲٪ این نوع شکستگی‌ها به زنان اختصاص دارد. هم‌چنین تحقیقات میکلسون^(۲) (۱۶) شیوع آن را در زنان ۶۰٪ و لائو^(۳) (۱۵) شیوع آن را در زنان ۷۰٪ گزارش کرد.

در این مطالعه، میانگین سن ابتلا ۷۴ سال بود که تقریباً با بررسی‌های کانوس و همکاران که سن متوسط را ۷۳ سال اعلام کردند (۱۲) هم‌چنین با مطالعه میکلسون که سن متوسط ابتلا را ۷۶ سال و بین^(۴) که میانگین سن ابتلا را ۷۹/۵ سال گزارش کردند، مطابقت دارد (۱۶ و ۴). میانگین سن یائسگی زنان مبتلا، در این مطالعه ۴۷/۹ سال بود و در مقایسه با مطالعه‌ای که در استان کرمان

بیش از نیمی از نمونه‌ها (۵۲/۹٪) مبتلا به پوکی استخوان بودند که با یافته‌ای تعدادی از مطالعات مطابقت دارد (۱۵ و ۱۲ و ۱۱ و ۸) ولی میکلسون و همکاران گزارش کردند که فقط ۱۰٪ نمونه‌ها مبتلا به پوکی استخوان هستند (۱۶). ۲۸/۴٪ نمونه‌ها سیگاری بودند که با تعدادی از مطالعات در این مورد مطابقت دارد (۸ و ۷) ولی همین‌وی (۲) با بررسی ۹۰۰۰۰ زن در آمریکا در سال ۱۹۹۶ گزارش کرد که، بین سیگار کشیدن و شکستگی هیپ، رابطه معنی‌داری وجود دارد و ترک سیگار را ضروری دانسته است (۱۰).

۲۲/۶٪ از افراد مبتلا به دیابت بودند که با بررسی‌های کومینگ و همکاران مطابقت دارد (۷) و میکلسون نیز گزارش کرد که ۹٪ افراد مبتلا به شکستگی هیپ دچار دیابت هستند (۱۶). از لحاظ سابقه سایر شکستگی‌ها ۵۲/۱٪ سابقه داشتند. این عامل می‌تواند خطر سقوط را افزایش دهد و با یافته‌های مطالعات دیگر در این مورد مطابقت دارد (۱۲ و ۸ و ۷). ۴۲/۸٪ نمونه‌ها بیماری قلبی داشتند و مطالعه کووال (۳) در سال ۱۹۹۵ این یافته را تأیید می‌کند (۱۳). بررسی‌های میکلسون و همکاران نیز نشان می‌دهد که ۳۱٪ مبتلایان به شکستگی هیپ دچار بیماری قلبی بوده‌اند (۱۶).

۷۰/۸٪ مبتلایان فعالیت و تحرک لازم را نداشتند؛ همه مطالعات در دسترس نیز این یافته را تأیید می‌کنند و دلیل این عامل را این گونه ذکر کرده‌اند: فعالیت بدنی و تحرک در زندگی روزمره، مهمترین اقدام برای پیشگیری از شکستگی هیپ در سالمندان محسوب می‌شود، چون سبب بهبود آمادگی بدنی، تعادل، هم‌آهنگی و قدرت عضلات می‌شود، از تعداد و شدت سقوط می‌کاهد، توده استخوانی را بعد از یائسگی افزایش می‌دهد. از بسیاری از تغییرات بدنی در انسان جلوگیری می‌کند. محققان، مدت زمان فعالیت را بیشتر از ۴ ساعت سفارش می‌کنند. و بیشتر روی فعالیت‌های تحمل وزن، نظیر قدم زدن تأکید دارند. (۱۵ و ۱۲ و ۱۱ و ۸ و ۷) ۲۳/۳٪ نمونه‌های مطالعه حاضر، ضعف ادراک و هوشیاری داشتند و اکثریت از لحاظ هوشیاری طبیعی بودند. مطالعاتی که در این مورد انجام شده، اشاره کرده‌اند که ضعف ادراک در شکستگی هیپ مؤثر است، ولی به میزان و در صد آن اشاره نشده است (۱۶ و ۷). میزان مصرف مورد نیاز روزانه کلسیم ۸۰۰ میلی‌گرم است، در حالی که مصرف کلسیم در همه نمونه‌های این مطالعه پایین‌تر از حد طبیعی بود و این یافته با نتایج اکثر مطالعات مشابه، مطابقت دارد (۱۵ و ۱۲ و ۹ و ۵ و ۲) ولی کومینگ و همکارانش گزارش کردند که بین مصرف روزانه کلسیم و شکستگی هیپ رابطه

در سال ۷۷ انجام شده و میانگین سن یائسگی طبیعی را ۴۸/۴ سال ذکر کرده است (۱)، می‌توان گفت میانگین سن یائسگی در افراد مبتلا تقریباً در حد طبیعی است و یائسگی زودرس محسوب نمی‌شود، ولی در مقایسه با مطالعات دیگری که میانگین سن یائسگی طبیعی را ۵۱-۵۲ سالگی اعلام کرده‌اند، می‌توان گفت کمتر از حد طبیعی است (۱۹ و ۱۲ و ۱۱ و ۸ و ۷ و ۴). از لحاظ نوع شکستگی، این مطالعه با بررسی‌های میکلسون و همکاران در بالتیمور به شرح ذیل تفاوت کمی داشت:

شکستگی گردن ران در مطالعه ما ۵۱٪ و در بررسی میکلسون ۳۷٪ بود. در مطالعه ما شکستگی بین‌تروکانتری ۴۲/۴٪ و در بررسی میکلسون ۴۹٪ بود. شکستگی تحت‌تروکانتری در این مطالعه، ۶/۶٪ و در بررسی میکلسون ۱۴٪ گزارش شد (۱۶). از نظر نحوه فعالیت در هنگام شکستگی، ۴۰/۸٪ هنگام برخاستن، ۳۶/۶٪ در حالت ایستاده و ۲۲/۶٪ در زمان راه رفتن، سقوط کرده بودند که با مطالعه آقای لافورد هنگ‌کنگ مطابقت دارد (۱۵). از لحاظ محیط زندگی، ۸۱/۷٪ مبتلایان فاقد محیط مناسب بودند؛ در مطالعات دیگر نیز ذکر شده است که اکثر این نوع شکستگی‌ها، در افرادی اتفاق می‌افتد که محیط زندگی آنها نامناسب است (۱۶ و ۱۳ و ۱۱ و ۵-۶). در این مطالعه، ۷۲/۸٪ مبتلایان آتروفی عضلانی داشتند که اکثریت نمونه‌ها را تشکیل می‌دادند. این بیماری می‌تواند به شکستگی کمک کند و نتایج، با مطالعات دیگر مطابقت داشتند (۹ و ۴). از نظر وضعیت نورولوژیکی؛ اکثریت نمونه‌ها (۷۳/۹٪) بیماری مغز و اعصاب نداشتند، مطالعات دیگر نیز یافته‌های این بررسی را تأیید و ذکر کرده‌اند که، چون در بین مبتلایان به شکستگی هیپ، بیماری صرع، پارکینسون و سکنه مغزی زیاد نیست، بنابراین نمی‌توانند در ایجاد این نوع شکستگی مؤثر باشند (۱۶ و ۱۵ و ۱۲ و ۷). اکثریت (۸۰/۵٪) مبتلایان از داروهای ضد تشنج و ضد اسفردگی استفاده نمی‌کردند که بعضی مطالعات نیز این یافته را تأیید می‌کنند (۱۵ و ۷) در هر حال، عده‌ای از محققان ذکر کرده‌اند که این داروها، چون در سیستم عصبی - عضلانی اختلال ایجاد می‌کنند، مصرف آنها می‌تواند، خطر سقوط سالمندان را افزایش دهد. (۱۸ و ۱۶) ۵۲/۱٪ افراد مورد مطالعه، مبتلا به اختلالات وضعی بینایی بودند. این مشکل خطر سقوط را افزایش می‌دهد و میزان این گونه شکستگیها را بالا می‌برد. این یافته در بررسی‌های میکلسون نیز تأیید شد و اعلام کرد ۵۸٪ نمونه‌های این گونه شکستگی‌ها، مبتلا به اختلالات بینایی بوده‌اند. (۱۶) و با مطالعه کومینگ (۱) نیز مطابقت دارد (۷).

روشنایی کافی داشته باشد. در مسیر رفت و آمد آنان فرش‌های زیاد با سیم برق و تلفن وجود نداشته باشد، از عصا استفاده کنند، یا نرده‌های محکم در مسیر رفت و آمد آنان وجود داشته باشد تا از سقوط آنها جلوگیری کند. از ورزش و جریان الکتریسته نوع فارادیک برای جلوگیری از آتروفی عضلانی آنان استفاده شود تا آمادگی بدنی، قدرت عضلانی و تعادل آنان را افزایش دهد. به طور مرتب ضعف بینایی سالمندان توسط چشم پزشک بررسی شود و در صورت نیاز، حتماً از عینک استفاده کنند. با ورزش، تحرک کافی، مصرف شیر و کلسیم به صورت خوراکی و یا تزریقی به اندازه زیادی از پوکی استخوان می‌توان جلوگیری کرد. استفاده از محافظ خارجی هیپ (پد) اهمیت زیادی دارد چون از ضربه وارد بر هیپ هنگام سقوط جلوگیری می‌کند و خطر شکستگی آن را کاهش می‌دهد.

سپاسگزاری

بدینوسیله از آقای دکتر محتشم‌الماسی‌زاده (ارتوپد)، آقای محمود شیخ فتح‌الهی، غلامرضارفعی، رضاوزیری‌نژاد و اعضای شورای پژوهشی دانشگاه، سرکار خانم‌ها حیدری، بژگول و ملایی به خاطر تایپ و صفحه‌آرایی تشکر و قدردانی می‌شود. ضمناً این پژوهش به عنوان طرح تحقیقاتی مورد تصویب شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی قرار گرفته است.

معنی‌داری وجود ندارد (۷) در حالی که، اکثر محققان و متخصصان ارتوپدی و تغذیه، رژیم غذایی سرشار از کلسیم را توصیه می‌کنند و حتی گاهی، کلسیم خوراکی و یا تزریقی نیز تجویز می‌نمایند (۱۵ و ۱۱ و ۹ و ۲). ۷۹/۸٪ نمونه‌ها از لحاظ شاخص توده بدنی لاغر محسوب می‌شدند و وزنشان کمتر از حد طبیعی بود (توده بدنی کمتر از ۲۰). میانگین توده بدنی کل نمونه‌ها، $18/7 \pm 1/5$ بود و تقریباً با مطالعه میکلسون و همکاران که میانگین آن را ۱۹/۷ گزارش کرده‌اند، مطابقت دارد (۱۶). مطالعات دیگر میانگین توده بدنی را اعلام نکرده و ذکر نمودند که یک عامل خطرزا در شکستگی هیپ محسوب می‌شود (۸ و ۱۰ و ۷).

هیچ‌کدام از نمونه‌ها در مورد استفاده از پد محافظ خارجی هیپ اطلاعی نداشتند، در صورتی که این محافظ به خوبی می‌تواند هنگام سقوط، انرژی ضربه وارد بر هیپ را جذب کند و از شکستگی آن جلوگیری نماید. مطالعات دیگر نیز این یافته را تأیید می‌کنند (۱۶ و ۱۴ و ۱۲ و ۹).

به طور کلی، از یافته‌های این مطالعه می‌توان نتیجه گرفت که تأثیر بعضی عوامل بر شکستگی هیپ سالمندان، از درصد بالایی (بیشتر از ۵۰ درصد) برخوردار است. این عوامل شامل خطرات محیط زندگی، آتروفی عضلانی، ضعف و اختلال بینایی، پوکی استخوان، شکستگی‌های قلبی، فعالیت و تحرک کم، مصرف کم شیر، شاخص توده بدنی پایین و عدم استفاده از محافظ خارجی هیپ هستند، به این دلیل توصیه می‌شود محیط زندگی سالمندان

جدول ۳ - توزیع فراوانی افراد تحت مطالعه برحسب سن و نوع شکستگی

نوع شکستگی سن (سال)		گردن فمور		ناحیه تروکانتر		زیر تروکانتر		جمع	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۵۵-۶۴		۱۰	۲۷	۱۹	۵۱/۴	۸	۲۱/۶	۳۷	۱۴/۴
۶۵-۷۴		۴۰	۴۰	۵۷	۵۷	۳	۳	۱۰۰	۳۹
۷۵-۸۴		۵۴	۶۸/۴	۱۹	۲۴	۶	۷/۶	۷۹	۳۰/۷
>۸۴		۲۷	۶۵/۹	۱۴	۳۴/۱	۰	۰	۴۱	۱۵/۹
جمع		۱۳۱	۵۱	۱۰۹	۴۲/۴	۱۷	۶/۶	۲۵۷	۱۰۰

جدول ۴ - توزیع فراوانی افراد تحت مطالعه برحسب نوع شکستگی هیپ و نحوه فعالیت در هنگام شکستگی و ارتباط آنها

نوع شکستگی نحوه فعالیت		در حالت برخاستن		ایستادن		راه رفتن		جمع	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
گردن فمور		۶۱	۴۷	۴۲	۳۲	۲۸	۲۱	۱۳۱	۵۱
ناحیه تروکانتر		۴۰	۳۶/۷	۴۷	۴۳/۱	۲۲	۲۰/۲	۱۰۹	۴۲/۴
زیر تروکانتر		۴	۲۳/۵	۵	۲۹/۴	۸	۴۷/۱	۱۷	۶/۶
جمع		۱۰۵	۴۰/۸	۹۴	۳۶/۶	۵۸	۲۲/۶	۲۵۷	۱۰۰

$X^2=9/8, df=2, P<0/05$

جدول ۵- توزیع فراوانی و درصد افراد تحت مطالعه برحسب عوامل ایجاد کننده شکستگیهای هیپ

درصد	تعداد	فراوانی	
		عوامل	
۱۸/۳	۴۷	مناسب	محیط زندگی
۸۱/۷	۲۱۰	نامناسب	
۷۲/۸	۱۸۷	دارد	آتروفی عضلانی
۲۷/۲	۷۰	ندارد	
۲/۷	۷	صرع	وضعیت نورولوژیکی
۹	۲۳	پارکینسون	
۱۴/۴	۳۷	سکته مغزی	
۷۳/۹	۱۹۰	ندارد	
۱۹/۵	۵۰	دارد	مصرف داروهای ضدتشنج و ضد افسردگی
۸۰/۵	۲۰۷	ندارد	
۲۸/۴	۷۳	دارد	معلولیت
۷۱/۶	۱۸۴	ندارد	
۵۲/۱	۱۳۴	دارد	ضعف بینایی
۴۷/۹	۱۲۳	ندارد	
۵۲/۹	۱۳۶	دارد	استئوپروز
۴۷/۱	۱۲۱	ندارد	
۲۸/۴	۷۳	دارد	مصرف سیگار
۷۱/۶	۱۸۴	ندارد	
۲۲/۶	۵۸	دارد	دیابت
۷۷/۴	۱۹۹	ندارد	
۵۲/۱	۱۳۴	دارد	شکستگیهای قبلی
۴۷/۹	۱۲۳	ندارد	
۴۲/۸	۱۱۰	دارد	بیماری قلبی
۵۷/۲	۱۴۷	ندارد	
۲۹/۲	۷۵	دارد	تحرك
۷۰/۸	۱۸۲	ندارد	
۲۳/۳	۶۰	دارد	ضعف ادراک
۷۶/۷	۱۹۷	ندارد	
۲۰/۲	۵۲	طبیعی	شاخص توده بدنی
۷۹/۸	۲۰۵	لاغر	
۱۲/۱	۳۱	ندارد	میزان مصرف شیر
۳۲/۳	۸۳	۱ لیوان	
۲۷/۲	۷۰	۲ لیوان	
۱۶/۳	۴۲	۳ لیوان	
۱۲/۱	۳۱	۴ لیوان	
۰	۰	دارد	استفاده از پد محافظ هیپ
۱۰۰	۲۵۷	ندارد	

- ۱- کامیابی زهرا، افلاطونیان محمدرضا، بهرامپور عباس، تعیین متوسط سن یائسگی و توزیع آن برحسب متغیرهای شناخته شده در استان کرمان، مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دوره پنجم شماره ۴، ص ۱۸۵-۱۷۸، ۱۳۷۷.
- 2-Adams JC and Hambelen DL, out Line of fracture, 10th ed. London, chircillivingstone, 1992;pp190-204.
- 3-Bean N and Bennette KM and lehmann AB, Habitus and hip fracture revisited: Skletal Size, strength and cognition, rather than thinness, Age and aging, 1995;24:481-4.
- 4-Berek JS, Adashi EY and Hillard PA, Novak's Gynecology, 12th ed., 1996,pp981-1003.
- 5-Brunner LS and suddarth DS, Textbook of medical - surgical nursing, 8th ed., philadelphia, J.B. Lippincott co, 1996 pp1589-1598.
- 6-Clemson L, Cumming RG and roland M, case control and risk of falls and hip fracture, Age and aging, 1996; 25: 97-101.
- 7-Cumming SR, Nevith MC, Browner Ws and stonek, risk factors for hip fracture in white women, the new england journal of medicine, 1995;332:767-73.
- 8-De Queker J, Tobing L, and Rutten P, Rlative risk fracture for osteoporotic fracture: A pilot study of the MEDS questionnaire, Clinical rheumatology, 1991; 10:49-53.
- 9-Heany RP, HIP fracture: A nutritional perspective, Proc-Soc-Exp-Bilo-Med, 1992,200:153-6.
- 10-Hemenway D, Feskanich D and colditz GA, Body height and hip fracture; A cohort study of 90000 women, international epidemiological association, 1995; 24:783-6.
- 11-Kanis JA and Mcclosky EV, Evaluation of the risk of hip fracture, Bone, 1996;18:127-132.
- 12-Kannus P, Parkkari J, sievanen H, Heinonen A and jarvinen M, Epidemiolog of hip fractures, Bone, 1996;18:57-63.
- 13-Koval KJ, skovron MI and aharonoffGB, Ambulatory ability after hip fracture: A prospective study in geriatric patients, Clinical orthopaedics and related research, 1995; 310:150-9.
- 14-Lauritzen JB, Hip fracture: Incidence, risk factors energy absorption and prevention, Bone, 1996;18:65-75.
- 15-Lau EMC and Donnan SPB, falls and hip fracture in Hong kong chinese, public health, 1990,104:117-121.
- 16-Michelson JD, Myers A, Jinah R, cox Q and VanNatta M, Epidemiology of hip fractures among the elderly: Risk factors for ctur type, clinical orthopaedics and related reascrch, 1995,311:129-35.
- 17-Pagaini HA, Chaeo A, Ross RK and Henderson BF, Excercise and other factors in the prevention of hip fracture, the leisure world study, Epidemiology, 1991;2:16-25.
- 18-Ray WA, Griffin MR and Malcolm, Cyclic antidepressants and the risk of hip fracture, 1991;151:754-6.
- 19-Speroff L, Glass RH and Kase NG, Clinical gyncologic endocrinology and infertility, 15th ed., 1994, pp583-631.