

پژوهش در پزشکی (مجله پژوهشی دانشکده پزشکی)
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی
سال ۲۰، شماره ۲، صفحه ۹۶ (تیر - شهریور ۱۳۷۵)

بررسی اپیدمیولوژیک شکستگیهای هیپ در افراد مسن

مراجعه کنندگان به بیمارستانهای امام حسین (ع) و شهید دکتر معیری

(سالهای ۱۳۶۸-۷۲)

دکتر سیدمحسن محمودی*، دکتر مسعود متوسلی** و دکتر محمدرضا نجفی**

خلاصه

شکستگیهای هیپ یکی از شایعترین بحرانهای دوران پیری است. این شکستگیها باعث بروز مشکلات مهم فردی، اجتماعی و اقتصادی می‌شوند. ما بر اساس مطالعه داده‌های موجود، ۳۵۴ بیمار را که از سال ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۲ در بیمارستانهای امام حسین و شهید دکتر معیری بستری شده بودند، مورد بررسی قرار دادیم: نزدیک به ده درصد از تخته‌های بیمارستانی ما در اشغال این گروه از بیماران بود. بیش از ۵۰ درصد شکستگیهای هیپ از نوع اینترتروکانتریک و ۳۷ درصد از نوع شکستگی گردن ران بود. سن شیوع شکستگیهای هیپ در بیماران ما در دهه ۸ تا ۸ و در جهان در دهه ۷ تا ۹ می‌باشد. به طور کلی، سن بیش از ۸۰ درصد از بیماران ما بیش از ۵۰ سال بود. به عبارت دیگر، می‌توان گفت که سن شکستگیهای هیپ در کشور ما پایین و نیازمند بررسیهای بیشتر است. در این باره، پایین‌تر بودن در میزان امید به زندگی نیز نقش دارد. ۶۱ درصد از شکستگیهای بیماران ما در فصلهای زمستان و بهار - یعنی فصلهای ریزش برف و باران - روی داده بود که نگران کننده می‌باشد و برای پیشگیری نیازمند برنامه‌ریزی مناسب است. ۸۰ درصد از شکستگیهای گردن ران و ۷۰ درصد از شکستگیهای اینترتروکانتریک در اثر یک زمین خوردن ساده روی داد. همچنین ۲۰ درصد از شکستگیهای هیپ در اثر تصادفها اتفاق افتاده‌اند که آمار هشدار

* استاد یار گروه ارتوپدی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی

** پزشک عمومی

دهنده‌ای محسوب می‌شوند. به نظر می‌رسد حقوق افراد مسن و مراقبت از آنان نیازمند بازنگری جدی است.

وجود بیماریهای زمینه‌ای قبلی باعث شده بود که بیماران ما شش برابر به مرگ و میر مستعدتر شوند؛ بنابراین، ضرورت کنترل زمان‌بندی شده این بیماریها در افراد مسن آشکار می‌شود. اعمال جراحی در این بیماران با تاخیر زیاد صورت گرفته است که خود در افزایش ناتوانی و مرگ و میر بیماران نقش مهمی دارد. در این باره مدیریت خدمات بهداشتی مناسب می‌تواند گره‌گشا باشد. حدود ۲۰ درصد از شکستگیهای هیپ در بیماران ما مورد عمل جراحی قرار نگرفتند که این نیز آمار بالا و نامطلوبی است و توجه بیشتر کادر درمانی را برای انتخاب عمل جراحی که عوارض کمتری به همراه دارد، طلب می‌کند.

مقدمه

بیان‌کننده تعارض شکستگیهای این ناحیه با حیات انسان است. کتابهای درسی و آمار مقالات مختلف در مورد شیوع بیماری، خصوصیات بیماران، عامل شکستگی، سن، جنسیت، فصول و ماههای شکستگی و نیز روشهای مختلف درمانی، نتایج و عوارض مختلف و متضادی را گزارش کرده‌اند؛ و چون در ایران در این زمینه اطلاعاتی وجود ندارد، در این تحقیق در نظر داریم که ویژگیهای مبتلایان به شکستگیهای هیپ را با مشاهده سبب شناختی، نوع درمان، نتایج و عوارض آن، در مراجعان به بیمارستانهای امام حسین و شهید دکتر معیری تهران طی سالهای ۱۳۶۸-۷۲ مورد مطالعه قرار دهیم تا به یاری خداوند، نتایج آن بتواند در برنامه‌ریزیهای درمانی، آموزشی و پژوهشی مورد استفاده همکاران محترم قرار گیرد.

روش پژوهش

این پژوهش به روش مطالعه داده‌های موجود (Study of existing data) انجام شد. ابتدا یک فرم اطلاعاتی (پرسشنامه) مربوط به طرح، تهیه و به پرونده بیماران که از نیمه دوم سال ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۲ به علت شکستگیهای هیپ در مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی

شکستگیهای هیپ، به ویژه در افراد مسن، از بیماریهای شایع است. در سال ۱۹۹۱، ۳۰ درصد از تمام بیماران بستری شده در بیمارستانهای امریکا، دچار شکستگیهای هیپ شده بودند که سالانه بیش از یک بلیون دلار صرف درمان آنان می‌شود (۴). افزایش طول عمر بشر، زندگی ماشینی و کاهش تحرک ناشی از آن و شیوع پوک استخوانی، انسان را به شکستگیهای هیپ مستعد می‌سازد. روز به روز میزان این نوع شکستگی بیشتر می‌شود و تعداد بیماران بستری، به دنبال این عارضه فزونی می‌گیرد. یک تحقیق اپیدمیولوژیک که به مدت ۴۵ سال انجام گرفته، احتمال می‌دهد که شکستگیهای هیپ در سال ۲۰۰۰، نسبت به سال ۱۹۸۵ تا ۷۰ درصد افزایش یابد (۳).

در حال حاضر، برای درمان این بیماران، روشهای مختلفی انتخاب و به مرحله اجرا گذاشته می‌شود، اما به رغم پیشرفتهایی که جهت پیشگیری و درمان این شکستگیها صورت گرفته است، هنوز به طور متوسط ۱۵ تا ۲۰ درصد از این بیماران فوت می‌کنند (۴). نقل قول لطفی هست که می‌گوید: "ما از طریق هیپ به دنیا می‌آئیم و از طریق هیپ از دنیا می‌رویم." که در واقع

نتایج

در جمع، ۳۵۴ پرسشنامه از این دو مرکز پزشکی تکمیل شد که تعداد ۱۵۶ مورد (۴۴ درصد) مربوط به مرکز پزشکی امام حسین (ع) و ۱۹۸ مورد (۵۶ درصد) بقیه مربوط به مرکز شهید معیری بود. به طور کلی شکستگیهای هیپ، ۱/۱ درصد از کل مراجعان و ۹/۳ درصد از کل بیماران بستری شده در بیمارستان را به خود اختصاص داده‌اند.

در بررسی شکستگیها به تفکیک گروههای سنی مشخص شد که با افزایش سن، شیوع شکستگی در گردن ران و اینترتروکانتریک افزایش می‌یابد ولی شیوع شکستگیهای ساب‌تروکانتریک، با افزایش سن تقریباً کاهش پیدا می‌کند (جدول ۱).

امام حسین بستری شده بودند، ضمیمه شد. همچنین پرونده بیمارانی که با همین عارضه در سال ۱۳۷۱ در بیمارستان شهید دکتر معیری بستری شده بودند، جمع‌آوری شد. داده‌های مورد نیاز از پرونده‌ها به فرم اطلاعاتی طرح منتقل و برای هر بیمار یک فرم تکمیل شد. در این پرسشنامه، ۱۷ سؤال مختلف شامل تاریخ مراجعه، نام و نشان بیماران، سن، جنس، ماه و فصل شکستگی، سمت، علت، نوع شکستگی؛ باز یا بسته بودن، محل و الگوی شکستگی؛ شکستگی همراه با بیماری زمینه‌ای، روزهای بستری قبل از عمل، روش درمان، روزهای بستری بعد از عمل، نتایج و عوارض درمان و بیماری مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۱) توزیع شکستگیهای هیپ به تفکیک گروههای سنی و نوع شکستگی مراجعه کنندگان به مراکز امام حسین (ع) و شهید معیری (سالهای ۱۳۶۸-۷۱)

جمع تعداد (درصد)	ساب تروکانتریک تعداد (درصد)	اینترتروکانتریک تعداد (درصد)	گردن ران تعداد (درصد)	نوع شکستگی گروههای سنی (سال)
۲۲ (۶/۲)	۱۳ (۳/۷)	۷ (۲)	۲ (۰/۶)	کمتر از ۲۰
۲۹ (۸/۲)	۷ (۲)	۱۳ (۳/۷)	۹ (۲/۵)	۲۰ - ۴۰
۵۳ (۱۵)	۱۰ (۲/۸)	۲۸ (۷/۹)	۱۵ (۴/۲)	۴۰ - ۶۰
۱۷۷ (۵۰)	۷ (۲)	۹۴ (۲۶/۶)	۷۶ (۲۱/۵)	۶۰ - ۸۰
۷۳ (۲۰/۶)	۱ (۰/۲)	۴۳ (۱۶/۷)	۲۹ (۸/۲)	۸۰ و بیشتر
۳۵۴ (۱۰۰)	۳۸ (۱۰/۶)	۱۸۵ (۵۲/۳)	۱۳۲ (۳۷)	جمع

دو جنس تقریباً مساوی بود.

در بررسی شیوع شکستگیهای هیپ بر حسب جنس و نوع شکستگی، معین شد که شکستگی اینترتروکانتریک در مردان حدود ۵۰ درصد بیشتر از زنان است و این شکستگی بیش از ۵۲ درصد از شکستگیهای هیپ را به خود اختصاص می‌دهد. آزمون χ^2 نشان داد که این یافته‌ها از نظر آماری معنی‌دار است ($P < 0/02$ ، جدول ۲).

همچنین توزیع سنی شکستگیهای هیپ بر حسب درصد فراوانی تجمعی آنها، رابطه واضح شیوع شکستگیها را با افزایش سن نشان داد.

تحقیق نشان داد که شکستگی گردن ران در زنان تقریباً در تمام سنین نزدیک به دو برابر مردان است و شکستگی اینترتروکانتریک در مردان حدود ۱۷ درصد بیشتر از زنان اتفاق می‌افتد، ولی شکستگیهای ساب تروکانتریک در هر

جدول ۲) توزیع شکستگیهای هیپ بر حسب و نوع شکستگی در مراجعان به بیمارستان امام حسین (ع) و شهید دکتر معیری (سالهای ۱۳۶۸-۷۱)

جمع تعداد (درصد)	ساب تروکانتریک تعداد (درصد)	اینترتروکانتریک تعداد (درصد)	گردن ران تعداد (درصد)	نوع شکستگی جنس
۱۸۹ (۵۳/۴)	۲۴ (۶/۸)	۱۰۸ (۳۰/۵)	۵۷ (۱۶/۱)	مرد
۱۶۵ (۴۶/۶)	۱۴ (۴)	۷۷ (۲۱/۷)	۷۴ (۲۰/۹)	زن
۳۵۴ (۱۰۰)	۳۸ (۱۰/۸)	۱۸۵ (۵۲/۲)	۱۳۱ (۳۷)	جمع

می‌باشد. حدود یکسوم شکستگیهای هیپ در زمستان (بیشتر در دی ماه) اتفاق افتاده و بعد، به ترتیب در بهار با حدود ۲۸ درصد، پائیز با حدود ۲۲ درصد و بالاخره در تابستان با حدود ۱۸ درصد روی داده است (جدول ۳).

تحقیق روی فصول شیوع شکستگیهای هیپ نشان داد که شکستگی گردن ران در زنان، در نیمه دوم سال حدود سه برابر بیشتر از مردان است. همین رقم برای شکستگی اینترتروکانتریک در مردان، بیش از دو برابر زنان

جدول ۳) توزیع شکستگیهای هیپ در فصلهای مختلف و به تفکیک جنس در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان شهید دکتر معیری (سال ۱۳۷۱)

جمع	سبب ترکانتریک		ایترترکانتریک		گردن ران		نوع شکستگی جنس فصل
	زن تعداد (درصد)	مرد تعداد (درصد)	زن تعداد (درصد)	مرد تعداد (درصد)	زن تعداد (درصد)	مرد تعداد (درصد)	
(۲۹) ۳۰	(۲۶) ۲۵	(۳) ۳	(۱۵) ۱۴	(۱۳) ۱۲	(۱۱) ۱۱	(۱۰) ۱۰	بهار
(۱۶) ۱۶	(۱۹) ۱۸	(۲) ۲	(۷) ۷	(۸) ۸	(۷) ۷	(۱۱) ۱۰	تابستان
(۲۳) ۲۳	(۲۰) ۱۹	(۲) ۲	(۷) ۷	(۱۴) ۱۳	(۱۴) ۱۴	(۵) ۵	پائیز
(۳۲) ۳۳	(۳۵) ۳۴	(۳) ۳	(۱۱) ۱۱	(۲۳) ۲۲	(۱۸) ۱۹	(۵) ۵	زمستان
(۱۰۰) ۱۰۲	(۱۰۰) ۹۶	(۱۰) ۱۰	(۴۰) ۴۱	(۵۷) ۵۵	(۵۰) ۵۱	(۳۱) ۳۰	جمع

خوردن عادی تشکیل می‌دهد. و اگر زمین خوردن موجب شکستگی در ناحیه هیپ شده باشد، بیش از ۵۰ درصد احتمال دارد که شکستگی ایترتروکانتریک روی داده باشد. آزمون مجذور کای نشان داد که این یافته‌ها از نظر آماری معنی‌دار می‌باشند ($P < 0.0005$).

زمانی که توزیع نوع شکستگیها بر حسب علل (جدول ۴) و توزیع علل شکستگیها را بر حسب نوع آنها (جدول ۵) مورد بررسی قرار دادیم، تحقیق نشان داد که علت نزدیک به ۸۰ درصد شکستگیهای گردن ران و بیش از ۷۰ درصد شکستگیهای ایترتروکانتریک رازمین

جدول ۴) توزیع نوع شکستگیهای هیپ بر حسب علت آنها در مراجعه کنندگان به بیمارستانهای امام حسین (ع) و شهید دکتر معیری (سالهای ۱۳۶۸-۷۱)

سبب تروکانتریک		ایترتروکانتریک		گردن ران		نوع شکستگی	علت
۳۷	۱۴	۷۱	۱۳۲	۷۸	۱۰۲	زمین خوردن	
۲۳	۹	۱۴	۲۶	۸	۱۱	سقوط	
۴۰	۱۵	۱۵	۲۷	۱۴	۱۸	تصادف	
۱۰۰	۳۸	۱۰۰	۱۸۵	۱۰۰	۱۳۱	جمع	

جدول ۵) توزیع علل شکستگیها بر حسب نوع آنها در مراجعان به بیمارستانهای امام حسین (ع) و شهید دکتر معیری (سالهای ۱۳۶۸-۷۱)

جمع تعداد (درصد)	سبب تروکانتریک تعداد (درصد)	ایترتروکانتریک تعداد (درصد)	گردن ران تعداد (درصد)	نوع شکستگی	علت
۲۴۸ (۱۰۰)	۱۴ (۶)	۱۳۲ (۵۳)	۱۰۲ (۴۱)	زمین خوردن	
۴۶ (۱۰۰)	۹ (۱۹)	۲۶ (۵۷)	۱۱ (۲۴)	سقوط	
۶۰ (۱۰۰)	۱۵ (۲۵)	۲۷ (۴۵)	۱۸ (۳۰)	تصادف	

گردن ران در طبقه بندیهای مختلف به شرح زیر بود:
 ۱-۱) طبقه بندی محل تشریحی. شکستگی ساب کاپیتال در ۶۲ درصد، شکستگی ترانس سرویکال در ۲۶ درصد و شکستگی قاعده گردن در ۱۲ درصد مشاهده

بعضی بیماران، علاوه بر شکستگی هیپ به یک سری بیماریهای زمینه‌ای نیز مبتلا بودند (جدول ۶). ۲۲ بیمار (۶/۲ درصد) علاوه بر شکستگی هیپ، سایر نقاط بدن نیز دچار شکستگی شده بودند که بیش از همه، شکستگی

جدول ۶) توزیع بیماریهای زمینه‌ای همراه با شکستگیهای هیپ در مراجعان به بیمارستانهای امام حسین (ع) و شهید دکتر معیری (سالهای ۱۳۶۸-۷۱)

نسبی	مطلق	فراوانی بیماری
۲۱	۴۰	فزونی فشار خون
۱۶	۲۹	قلبی - عروقی
۱۴	۲۶	قند
۱۳	۲۴	ریوی
۱۲	۲۲	کلیوی
۱۱	۲۰	مغزی
۷	۱۳	گوارشی
۶	۱۲	سایر بیماریها
۱۰۰	۱۸۶	جمع

شد. شیوع این محل‌ها در مردان و زنان به همین ترتیب بود.

۲-۱) طبقه بندی پاولز (Pawels). شیوع شکستگی گردن ران در نوع I, II, III طبقه بندی پاولز به ترتیب ۱۲، ۴۸ و ۴۰ درصد بود و توزیع آن در زن و مرد، تقریباً به همین نسبتها دیده شد.

۳-۱) طبقه بندی گاردن (Garden). در طبقه بندی

کالیس و بدنبال آنها شکستگی بارتون، درشت‌نی، ترقوه، بازو، زند زبرین و نازک نی مشاهده شدند. ۹۹ درصد از شکستگیهای هیپ به صورت بسته و فقط یک درصد به صورت باز روی داده بود. در بررسی الگوهای شکستگی نتایجی به دست آمده که در زیر شرح داده می‌شود:

۱) شکستگیهای گردن ران. توزیع ۶۵ مورد شکستگی

۲-۳) طبقه بندی ساین شایمر (Seinsheimer). نوع IIB، V هر کدام حدود ۳۰ درصد از موارد را به خود اختصاص می‌دادند. نوع IIC در ۱۷ درصد موارد مشاهده شد و به دنبال آن نوع IIA، IIIA دیده شدند.

در بررسی توزیع سمت شکستگیهای هیپ، برحسب انواع آنها و توزیع نوع شکستگیها برحسب سمت آنها مشاهده شد که به طور کلی شکستگیهای هیپ در سمت راست و چپ در زنان به طور یکسان روی داده بود ولی در مردان، شکستگی در سمت چپ ۱۰ درصد بیشتر از سمت راست بود. علاوه بر این، غیر از شکستگی گردن در مردان، شکستگی در سمت چپ، ۱۰ درصد بیشتر از سمت راست بود. علاوه بر این، غیر از شکستگی گردن ران - که در سمت راست ۱۵ درصد بیشتر از سمت چپ بود - شکستگیهای اینترتروکانتریک، دستکم در سمت چپ ۲۰ درصد بیشتر از سمت راست روی داده بود، ولی آزمون مجذور کای نشان داد که این اختلافها از نظر آماری معنی‌دار نیستند.

در بررسی روزهای بستری قبل از عمل جراحی در شکستگیهای هیپ، گرچه معیار معینی برای تعداد روزها وجود ندارد، ولی تعداد روزهای بستری شدن قبل از عمل برای شکستگیهای گردن ران کمتر از سایر انواع شکستگیها بود. آزمون مجذور کای نشان داد که این ارقام از نظر آماری معنی‌دار نیستند (جدول ۷).

چهارگانه گاردن، توزیع شکستگیها به ترتیب ۵، ۹، ۵۷ و ۲۹ درصد بود؛ از نظر جنس نیز در بیش از ۵۰ درصد موارد، شکستگی از نوع III روی داده بود.

۴-۱) طبقه بندی AO. ۸۶ درصد از شکستگیهای گردن ران از نوع B_۱ بودند و این توزیع در هر دو جنس دیده شد.

۲) شکستگیهای اینترتروکانتریک

۱-۲) طبقه بندی بوید و گریفین (Boyd and Griffin). از صد مورد شکستگی اینترتروکانتریک، بیش از ۵۰ درصد موارد در زنان و مردان از نوع II اتفاق افتاد و حدود ۳۰ درصد موارد از نوع I مشاهده شد.

۲-۲) طبقه بندی اوانز (Evans). در بیش از ۸۰ درصد موارد، شکستگیهای اینترتروکانتریک از نوع I-Stable بودند و نوع I-Unstable حدود ۱۸ درصد موارد را تشکیل می‌داد.

۳-۲) طبقه بندی AO. ۳۵ درصد از شکستگیهای اینترتروکانتریک از نوع A_۱، ۴۶ درصد از نوع A_{۲.۱} و ۱۷ درصد از نوع A_{۲.۲} بودند.

۳) شکستگیهای ساب تروکانتریک

۱-۳) طبقه بندی فیلدینگ (Filding). از ۱۸ شکستگی ساب تروکانتریک، بیش از ۶۰ درصد از نوع I (هم در زن و هم در مرد) و ۳۰ درصد از نوع II بودند.

جدول ۷) توزیع روزهای بستری شدن قبل از عمل در شکستگیهای هیپ بیمارستانهای امام حسین (ع) و شهید دکتر معیری (سالهای ۱۳۶۸-۷۱)

جمع		ساب تروکانتریک		ایترتروکانتریک		گردن ران		نوع شکستگی
		نسبی	مطلق	نسبی	مطلق	نسبی	مطلق	
۳۷	۱۲۱	۳۲	۱۰	۳۵	۶۰	۴۱	۵۱	کمتر از ۵
۳۳	۱۰۷	۳۲	۱۰	۳۳	۵۷	۳۲	۴۰	۵ - ۱۰
۳۰	۹۸	۳۶	۱۱	۳۲	۵۴	۲۷	۳۳	بیشتر از ۱۰
۱۰۰	۳۲۶	۱۰۰	۳۱	۱۰۰	۱۷۱	۱۰۰	۱۲۴	جمع

برای تعداد روزهای بستری بعد از عمل نیز معیار استاندارد در دست نیست، ولی بیشترین روزهای بستری بعد از عمل شکستگیهای هیپ، در شکستگیهای گردن ران و پس از آن در دو نوع شکستگی دیگر مشاهده شد (جدول ۸).

جدول ۸) توزیع روزهای بستری شدن بعد از عمل در انواع شکستگیهای هیپ در بیمارستانهای امام حسین (ع) و شهید دکتر معیری (سالهای ۱۳۶۸-۷۱)

جمع		ساب تروکانتریک		ایترتروکانتریک		گردن ران		نوع شکستگی
		نسبی	مطلق	نسبی	مطلق	نسبی	مطلق	
۲۴	۷۸	۳۱	۱۱	۲۴	۳۸	۲۳	۲۹	کمتر از ۵
۴۰	۱۲۸	۲۹	۱۰	۴۱	۶۶	۴۲	۵۲	۵ - ۱۰
۳۶	۱۱۵	۴۰	۱۴	۳۵	۵۷	۳۵	۴۴	بیشتر از ۱۰
۱۰۰	۳۲۱	۱۰۰	۳۵	۱۰۰	۱۶۱	۱۰۰	۱۲۵	جمع

درمانهای مختلف که برای شکستگیهای گردن ران به کار گرفته شد ۸ نوع بودند که فراوانی نسبی بین ۲ تا ۵۵ درصد داشتند. شکستگیهای اینترتروکانتریک، ۶ نوع درمان را با طیف فراوانی ۱ تا ۳۱ درصد و شکستگیهای ساب‌تروکانتریک، ۵ نوع درمان را با فراوانی نسبی ۱۴ تا ۲۶ درصد دریافت کردند (جدول ۹).

جدول ۹) توزیع نوع درمان در شکستگیهای هیپ در بیمارستانهای امام حسین (ع) و شهید دکتر معیری (سالهای ۱۳۶۸-۷۱)

جمع		ساب تروکانتریک		اینترتروکانتریک		گردن ران		نوع شکستگی نوع درمان
		نسبی	مطلق	نسبی	مطلق	نسبی	مطلق	
۱۶	۵۲	۱۷	۶	۱۸	۳۱	۱۲	۱۵	کشش
۲۱	۷۱	۲۶	۹	۳۱	۵۳	۷	۹	D.H.S
۱۸	۶۰	۱۴	۵	۳۰	۵۲	۲	۳	Jewett nail
۱۳	۴۲	۲۳	۸	۱۸	۳۲	۲	۲	Blade Plate
۳	۱۰	۲۰	۷	۲	۳	۰	۰	گچ‌گیری
۲۱	۷۰	۰	۰	۰	۰	۵۵	۷۰	پروتز مومر
۴	۱۵	۰	۰	۱	۲	۱۰	۱۳	پروتز تامپسون
۲	۷	۰	۰	۰	۰	۶	۷	ناولزپین
۲	۸	۰	۰	۰	۰	۶	۸	پیچ
۱۰۰	۳۳۵	۱۰۰	۳۵	۱۰۰	۱۷۳	۱۰۰	۱۲۷	جمع

چربی (۳ مورد)، سکنه مغزی (۲ مورد)، حمله ایسکمی گذرا و ایست قلبی قابل برگشت (هر کدام یک مورد) بود. از این ۷ مورد عوارض درمان، ۵ مورد (بیش از ۷۰

در ۳۳۵ مورد عمل جراحی که برای مداوی شکستگیهای هیپ انجام شده بود، در ۷ مورد عوارض مختلف (حدود ۲ درصد) روی داد که شامل آمبولی

نیز می‌تواند در پایین بودن سن شکستگی موثر باشد. در یک مطالعه، ۹۶ درصد از مبتلایان به شکستگی‌های هیپ بیش از ۵۰ سال داشتند (۵)، ولی در آمار ما این شیوع ۸۰ درصد است؛ و به طور کلی، به نظر می‌رسد که سن شکستگی‌های هیپ در جامعه ما پایین‌تر از حد معمول است. همچنین در مطالعه دیگری، ۷۰ تا ۸۰ درصد زنان مبتلا به شکستگی‌های هیپ بیش از ۶۰ سال داشتند (۱۷)؛ در حالی که، در بررسی ما ۸۶ درصد از زنان بیش از ۶۰ سال داشتند. بنابراین، از این مقایسه معلوم می‌شود که در مورد مردان ما باید مشکل خاصی وجود داشته باشد که در آمار کلی سن کمتری را بروز می‌دهند.

نسبت ابتلای زن به مرد در شکستگی‌های هیپ، در آمارهای جهانی ۱/۱ تا ۴/۳ ذکر شده است (۱، ۵، ۷-۱۵ و ۱۷) ولی در بررسی ما، از ۱۹۸ شکستگی، ۱۰۲ مورد در زنان و ۹۶ مورد در مردان اتفاق افتاده یعنی این نسبت ۰/۸۷ است. بنابراین، شیوع شکستگی‌های هیپ در مردان جامعه ما بالاتر است که امکان دارد به علل فرهنگی و اجتماعی، کمتر خارج شدن زنان از منزل و بیشتر در معرض ضربات بودن مردان به دلیل مشاغل مختلف باشد.

برای بررسی شیوع شکستگی‌های هیپ در ماههای مختلف سال، بررسی وسیعی انجام نشده است و در یک مورد که بررسی انجام شد (۷) تفاوتی دیده نشد. در مطالعه ما شایعترین ماه، دی و سپس اسفند بود. شایعترین شکستگی‌های گردن ران در آذرماه، اینترتروکانتریک در دی ماه و ساب تروکانتریک در اسفند ماه دیده شد. شایعترین فصل بروز شکستگی‌های هیپ زمستان و بعد، بهار بود؛ به نحوی که، بیش از ۶۱ درصد از شکستگی‌های هیپ در این دو فصل - که با بارندگی و ریزش برف همراه است - اتفاق افتاد. در همین جا مناسب است که به اهمیت مراقبت از

درصد) مربوط به شکستگی‌های گردن ران و ۲ مورد در ارتباط با شکستگی‌های اینترتروکانتریک بودند. در عمل جراحی ساب تروکانتریک، عارضه‌ای بروز نکرد. در جمع، ۲۰ مورد (۵/۶ درصد) مرگ و میر در مبتلایان به شکستگی‌های هیپ پیش آمد که ۱۰ مورد آن مربوط به گردن ران (حدود ۷/۵ درصد)، ۹ مورد شکستگی‌های اینترتروکانتریک (۴/۸ درصد) و یک مورد (۲/۶ درصد) در ارتباط با شکستگی‌های ساب تروکانتریک بود.

بحث

در بررسی ما، شکستگی ناحیه اینترتروکانتریک بیش از ۵۲ درصد از انواع شکستگی‌های هیپ را به خود اختصاص داده است. شکستگی‌های گردن ران، ۳۷ درصد و ساب تروکانتریک، ۱۱ درصد از موارد را تشکیل داده‌اند.

در ۱۹۸ شکستگی هیپ مورد بررسی ما، ۱/۱۲ درصد از کل مراجعه کنندگان و ۹/۳۲ درصد از کل بستری شدگان دو بیمارستان را به خود اختصاص داده‌اند، که در مقایسه با آمار ۳۰ درصد سال ۱۹۹۱ امریکا (۴) آمار بسیار خوبی محسوب می‌شود و نشان می‌دهد که به هر علت، بروز شکستگی‌های هیپ در جامعه شهری ما پایین است.

بیشترین شیوع سنی شکستگی‌های گردن ران و اینترتروکانتریک در بیماران ما، دهه ۶ تا ۸ و در آمار جهانی، دهه ۷ تا ۹ می‌باشد (۷-۱۲) که نشاندهنده پایین‌تر بودن سن شکستگی در بیماران ما می‌باشد. در شکستگی‌های ساب تروکانتریک نیز آمار ما، در مقایسه با سایر گزارشها (۴) نشانگر پایین بودن سن شکستگی است. احتمال دارد که این پایین بودن سن با پوک استخوانی زودرس، تصادفها و حوادث در ارتباط باشد. شایان ذکر است که پایین بودن میزان امید به زندگی در ایران، به نسبت افزایشی که در جهان پیدا کرده است (۴)

شکستگیها را زمین خوردن ساده تشکیل می‌دهد (۶، ۷، ۱۳ و ۱۴). در ذکر اهمیت اقتصادی شکستگیهای هیپ کافی است به این نکته اشاره شود که اگر مخارج بستری شدن، عمل جراحی، وسیله جراحی، از کار افتادگی و... را برای هر بیمار به طور متوسط ۲ میلیون ریال محاسبه کنیم، مخارج شکستگی این گروه از بیماران بالغ بر ۷۰۰ میلیون ریال می‌شود.

در یک بررسی، ۰/۳۵ درصد از شکستگیهای هیپ بیماران باز بودند (۱۷). در بیماران ما، در شکستگی گردن ران باز دیده نشد ولی ۱ درصد از کل شکستگیهای هیپ باز بودند. این شیوع بیش از حد در آمار ما به دلیل ضربات پرانرژی و تصادفات می‌باشد.

در بررسی ما شایعترین بیماری زمینهای با فشار خون بالا همراه بوده (۲۱/۵ درصد) و بیماریهای قلبی - عروقی (۱۵/۵ درصد) در مقام دوم قرار داشت. اما در شکستگیهای اینترتروکانتریک که بیش از ۵۲ درصد از شکستگیهای هیپ را به خود اختصاص داده‌اند، بیشترین بیماری همراه، گرفتاریهای دستگاه عصبی مرکزی (۱۳/۵ درصد) بود که باز هم بر تاثیر بیماریهای زمینهای در شکستگی و بر ضرورت درمان آنها دلالت دارد. مرگ و میر در کسانی که بیماری زمینهای نداشتند ۱ درصد و در آنان که به بیماری زمینهای مبتلا بودند ۶ درصد برآورد گردید.

در یک گزارش، شایعترین بیماری زمینهای، بیماریهای قلبی - عروقی با شیوع ۳۱/۳ درصد بوده است. مرگ و میر در این گزارش، برای موارد همراه با بیماری زمینهای ۲۲ درصد و برای موارد غیر مربوط با بیماریهای زمینهای ۶ درصد ذکر شده است.

اگر چه برای تعداد روزهای بستری بودن قبل از عمل جراحی، استاندارد معینی وجود ندارد ولی معتقدند که اغلب بیماران در ابتدای مراجعه، برای تحمل جراحی در بهترین شرایط طبی بودند. و تاخیر بیشتر و غیر ضروری

افراد مسن توسط آحاد جامعه، مسئولان مختلف مربوطه و به ویژه شهرداریها اشاره شود. اهمیت این موضوع زمانی روشنتر می‌شود که به هزینه‌های بسیار سنگین درمانی، ناتوانیها، عوارض و مرگ و میر ناشی از این شکستگیها توجه شود. در شیوع ماهها نیز اشاره شد که دی و اسفند با بیشترین شکستگیهای هیپ همراه هستند؛ در حالی که، ۱۲/۶ درصد از شکستگیهای هیپ در دی ماه روی داده‌اند شیوع آنها در تیرماه به ۳ درصد کاهش یافت. در آمار جمهوری کره شایعترین فصل شکستگیهای هیپ را در پاییز با ۲۸ درصد و سپس در تابستان با ۲۷/۹ درصد ذکر کرده‌اند (۷). در بررسی ما، به ویژه زنان در تابستان به کمترین شکستگیهای هیپ با شیوع ۱۵/۶ درصد دچار شده‌اند که با شرایط اقلیمی و سبک زندگی مردم ما توجیه کافی و مشخصی دارد. در نیمه دوم سال، شکستگی گردن ران در زنان سه برابر بیش از مردان و شکستگی اینترتروکانتریک در مردان دو برابر بیش از زنان مشاهده شد.

۸۰ درصد از شکستگیهای گردن ران و ۷۰ درصد از شکستگیهای اینترتروکانتریک در اثر ضربه‌های کم انرژی و زمین خوردن معمولی اتفاق افتاده، مابقی آنها به دلیل ضربات پر انرژی - همچون سقوط از ارتفاع یا تصادف - پیش آمده است. تصادف به تنهایی مسئول ۲۰ درصد از شکستگیهای هیپ بیماران ما بوده است: یعنی از هر ۵ نفر، یک نفر به علت تصادف بستری شده، تحت درمان قرار گرفته است. باز هم مراقبت از افراد مسن با اصلاح فرهنگ رانندگی، برطرف ساختن موانع و چاله‌های مسیر پیاده‌روها، اصلاح ضعف بینایی افراد مسن، درمان بیماریهای اعصاب مرکزی و محیطی و مراقبت و همراهی آنان در مواقعی که از مناطق خطرناک عبور می‌کنند، ضرورت می‌یابد و می‌تواند در کاهش تعداد این شکستگیهای پرعارضه و خطرناک نقش مهمی داشته باشد. در آمار سایر کشورها ۶۱ تا ۹۱ درصد از علل

است (۷). واضح است که ضرورت اقدام به جراحی، بیش از این تعداد می‌باشد زیرا عوارض عدم جراحی در شکستگی‌های هیپ - در هر صورت - بالاتر از جراحی می‌باشد (۷ و ۱۶). و لازم است با مشاهده دیدگاه‌های علمی جدید، درصد اعمال جراحی افزوده شود.

میزان عوارض درمان در شکستگی‌های هیپ بیماران ما ۴ درصد و شایعترین آنها آمبولی چربی بود. این عارضه در مطالعات جهانی ۳/۶ تا ۹/۱ درصد ذکر شده است (۳، ۱۱، ۱۳، ۱۴ و ۱۷). پایین بودن شیوع عوارض در بیماران ما ممکن است به علت پایتتر بودن نسی سن آنان باشد. آمار مرگ و میر نیز در بیماران ما پایین بود؛ به طوری که، ۵/۶ درصد از بیماران فوت کردند که ۵۰ درصد آنان در شکستگی گردن ران، ۴۵ درصد در شکستگی‌های اینترتروکانتریک و ۵ درصد در شکستگی‌های ساب تروکانتریک منجر به مرگ شد. برای مثال آمار مرگ و میر در شکستگی‌های اینترتروکانتریک در طول زمانی که بیماران در بیمارستان بستری بودند، در مطالعه گنز (Ganz) و همکاران، جنسن (Jensen) و مور (Moore) ده درصد ذکر شده است (۱۶).

نتیجه گیری

به طور خلاصه می‌توان نتیجه گیری از این مطالعه را به صورت توصیه‌های زیر مطرح کرد:

(۱) سن شکستگی‌های ساب تروکانتریک در جامعه ما پایین است و احتمالاً به علت عدم فرهنگ سالم رانندگی و عدم مراقبت و توجه، خصوصاً در کودکان هنگام عبور و مرور می‌باشد. همچنین به طور کلی، شکستگی‌های ناشی از تصادفها در افراد مسن که نیازمند مراقبت‌های انسانی و اخلاقی دیگران هستند، بسیار زیاد است و وظیفه خطیر مراقبان راهنمایی و رانندگی و رسانه‌های گروهی را در آموزش رانندگی صحیح به شهروندان تهرانی خاطر نشان می‌سازد. زمین خوردن

ممکن است وضعیت عمومی بیمار را بدتر کند. نیر (Near)، مک‌گوی (McGoey) و اوانز (Evans) از این فرضیه بشدت دفاع می‌کنند که جراحی هیپ را باید پس از پذیرش بیمار و در اولین فرصت ممکن انجام داد. کنزورا (Kenzora) و همکاران نتیجه گرفته‌اند که اگر بیمار دچار عوارض پزشکی خطرناکی باشد، حداکثر طی ۲۴ ساعت می‌توان آنها را بر طرف کرد و درمان ریوی و فیزیکی زانجام داد تا جراحی صورت پذیرد (۱۶).

مکنیل (McNeill) مرگ و میر ناشی از تاخیر بیش از ۴۸ ساعت را برای جراحی شکستگی‌های اینترتروکانتریک ده برابر بیشتر از زمانی یافته است که جراحی در کمتر از ۴۸ ساعت انجام شده باشد و توصیه می‌کند که جراحی این نوع شکستگی طی ۲۴ ساعت اول صورت گیرد (۱۶).

در بررسی ما، ۶۳ درصد از بیماران در فاصله‌ای بیش از ۵ روز تحت عمل جراحی قرار گرفته‌اند که به نظر می‌رسد زمانی طولانی باشد و به برنامه‌ریزی دقیق در اتاق‌های عمل، مشاوره، تهیه خون، تهیه وسیله جراحی و آمادگی جراح و کارکنان نیازمند می‌باشد. بدیهی است هر قدر زمان بستری بودن قبل از عمل جراحی کوتاهتر شود، از عوارض جسمانی، جوشگاه، عفونتهای تنفسی و ادراری، ترومبوآمبولی... نیز از هزینه‌های سنگین بیمارستانی و اشغال بی مورد تختها کاسته خواهد شد. آشنایی با مدیریت بیمارستان و به دلیل کلی‌تر، به مدیریت خدمات بهداشتی در بیمارستانها، می‌تواند این عارضه را به طور چشمگیری کاهش دهد.

در بیماران ما ۸۸ درصد شکستگی‌های گردن ران، ۸۰ درصد شکستگی‌های اینترتروکانتریک و ۶۳ درصد شکستگی‌های ساب تروکانتریک تحت عمل جراحی قرار گرفتند: یعنی به طور کلی، ۸۱ درصد بیماران مبتلا به شکستگی‌های هیپ تحت عمل جراحی قرار گرفتند. در گزارش کشور کره نیز ۸۱ درصد جراحی صورت پذیرفته

دستکم برای عدم خروج افراد مسن از خانه در این روزها تدابیری اندیشید. به نظر می‌رسد مطالعه مشابهی که در مورد شکستگیهای کاليس در دست داریم ژرفای عوارض غیرقابل جبران باران و به ویژه برف را خیلی واضحتر نشان می‌دهد.

۳) لازم است جراحان محترم را برای شکستگیهای هیپ به سوی اقدام جراحی سوق داد. در مطالعه‌ای که در مرکز پزشکی امام حسین (ع) صورت پذیرفته برتری قطعی جراحی بر عدم جراحی، برای این نوع شکستگیها اثبات شده است (۱۸). همین نتایج در مطالعات جهانی نیز وجود دارد (۴، ۷ و ۱۶). همچنین میزان تاخیر در شروع عمل جراحی زیاد است و نیازمند برنامه‌ریزی جدی‌تری می‌باشد.

۴) وجود بیماریهای زمینه‌ای، شیوع مرگ و میر را در شکستگیهای هیپ ۶ تا ۱۰ برابر افزایش می‌دهد. لازم است افراد مسن از نظر بیماریهای زمینه‌ای و درمان آنها در فواصل مناسبی مورد معاینه قرار گیرند.

معمولی، عامل ۷۰ درصد از شکستگیهای هیپ است. هزینه هنگفتی که صرف درمان این گروه عظیم از بیماران می‌شود و عواقب ناگواری که این شکستگیها بر جای می‌گذارند، ضرورت اقدامهای پیشگیری کننده را مسجل می‌سازد. از افراد مسن باید بیشتر مراقبت شود؛ راه عبور و مرور آنان باید هموار و عاری از موانع یا چاله باشد. چشمان آنان نیاز به معاینات مکرر و اصلاح بینایی دارد. ضعفهای سیستم اعصاب مرکزی و محیطی آنان نیازمند بررسی و درمان است. این نکات را باید به جامعه و نیز مسئولان مربوطه آموزش داد. گرچه پایان هر حیاتی مرگ است ولی چه لزومی دارد که این مرگ با رنج جسمانی و مخارج فراوان به وقوع پیوندد. پیران را باید همانند کودکان مورد مراقبت و ملاحظت قرار داد.

۲) شیوع شکستگیهای هیپ در فصول بارندگی و سرد نیز ماجرای مشابهی دارد. باید به مقایسه هزینه درمان و هزینه بر طرف کردن برف یا لغزندگی معابر پرداخت و اگر به صرفه است - که هست - برای آن اقدامی کرد و یا

مراجع

- 1) Boereboom FT, et al. The incidence of hip fractures in the Netherlands. *Neth J Med* 1991; 38(1-2): 51-8.
 - 2) Boereboom FT, et al. Mortality and causes of death after hip fractures in the Netherlands. *Neth J Med* 1992; 41(1-2): 4-10.
 - 3) Bredahi C, et al. Mortality after hip fracture: Results of operation within 12h. of admission. *Injury* 1992; 23(2): 83-6.
 - 4) Crenshaw AH. Fractures of hip and pelvis. *Campbell's operative orthopaedics*. 8th edition, Vol 2, Mosby Year-book Inc 1992; PP 895-987.
 - 5) Dretakis EK, et al. Increasing incidence of hip fracture in Crete. *Acta Orthop Scand* 1992; 63(2): 150-1.
 - 6) Grisso JA, et al. Risk factor for falls as a cause of hip fracture in women. The Northeast Hip Fractures Study Group. *N Engl J Med* 1991; 324(19): 1326-31.
 - 7) Kernek CB, et al. Comparison of hip fracture mortality: 1946 to 1955 vs. 1982 to 1986. *Indiana Med* 1990; 83(5): 332-5.
 - 8) Lee CM, et al. Hip fracture incidence in Malaysia 1981-1989. *Acta Orthop Scand* 1993; 64(2): 178-80.
 - 9) Luthje P, et al. Hip fractures in urban population in Finland. *Ann Chir Gynecol* 1992; 81(3): 316-21.
 - 10) Maggi S, et al. Incidence of hip fractures in the elderly, a cross-sectional analysis. *Osteoporos Int* 1991; 1(14): 232-41.
 - 11) Meyers AH, et al. Hip fractures among the elderly: Factors associated with in-hospital mortality. *Am J Epidemiol* 1991; 134(10): 1128-37.
 - 12) Mullen JO and Mullen NL. Hip fractures mortality: A prospective, multifactorial study to predict and minimize death risk. *Clin Orthop* 1992; 280: 214-22.
 - 13) Nydegger V, et al. Epidemiology of fractures of the proximal femur in Geneva: Incidence, clinical and social aspects. *Osteoporos Int* 1991; 2(1): 42-7.
 - 14) Olmas JM, et al. Incidence of hip fractures in Cantabria. *Med Clin Barc* 1990; 131(3): 502-9.
 - 15) Ray WA, et al. Incidence of hip fractures in Saskatchewan, Canada. *Am J Epidemiol* 1992; 99(19): 729-31.
 - 16) Rockwood Jr CA, et al. Fractures and dislocations of the hip in: *Fractures in adults*. 3rd edition, Vol. 2, J B Lippincott Co 1991, PP 1481-1651.
 - 17) Verney JM, et al. Hospitalizations for hip fractures among elderly persons in Hawaii, 1986-1990. *Arch Phys Rehabil* 1992; 73(8): 752-7.
- ۱۰) امامی م، زندحقیقی م: مقایسه درمان محافظه کارانه و جراحی شکستگیهای بین تروکانتری. پایان نامه شماره ۸۴۵۰ دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی، ص ۲۴، سال تحصیلی ۷۳-۱۳۷۲.