

## بررسی نتایج درمان شکستگی گردن فمور بالغین به روش همی آرتروپلاستی با پروتز مور از سال ۱۳۸۸ - ۱۳۸۳ در بیمارستان‌های امام خمینی و رازی اهواز

ناصر صرافان<sup>۱</sup>، سید عبدالحسین مهدی‌نسب<sup>۱\*</sup>، محسن غلامی<sup>۲</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** شکستگی گردن استخوان فمور یکی از شکستگی‌های شایع در افراد مسن است. هدف اولیه درمان، برگشت آنها به کارایی قبل از شکستگی است. روش‌های مختلف درمانی مثل ثابت کردن شکستگی با پیچ، پیچ و پلاک و آرتروپلاستی وجود دارد. در این مطالعه، به بررسی نتایج بیمارانی که به علت شکستگی گردن فمور تحت عمل جراحی با پروتز مور قرار گرفته‌اند، می‌پردازیم.

**روش بررسی:** بین سال‌های ۸۸-۱۳۸۳، تعداد ۱۲۶ بیمار (۷۳ زن و ۵۳ مرد) با سن ۴۴-۱۰۰ سال (میانگین ۷۸ سال) که به علت شکستگی گردن فمور در بیمارستان‌های امام خمینی و رازی اهواز تحت عمل جراحی همی آرتروپلاستی (مور) قرار گرفته بودند را به مدت متوسط ۴ سال (۶ الی ۱ سال) پیگیری نمودیم و نتایج و عوارض آنها را بررسی کردیم.

**یافته‌ها:** از تعداد ۱۲۶ بیمار، ۳۵ بیمار ۲۷/۷ درصد بین سال اول و دوم بعد از عمل فوت نمودند. ۴۵ بیمار ۳۵/۷ درصد از درد هیپ شاکمی بودند. ۱۳ بیمار ۱۰/۳ درصد دچار عفونت سطحی و عمقی شدند. ۲ بیمار ۱/۵ درصد شکستگی در اطراف استم پروتز پیدا کردند. ۲ بیمار ۱/۵ درصد دچار دررفتگی پروتز شدند. ۴ بیمار ۳/۱۷ پروتزشان شل شد.

**نتیجه‌گیری:** نتیجه نهایی که ما از این مطالعه گرفتیم نشان می‌دهد که درمان شکستگی گردن فمور به روش آرتروپلاستی در افراد بالغ و مسن با عوارضی مثل دردناک شدن هیپ، شل شدن تنه پروتز، شکستگی در اطراف پروتز، عفونت و دررفتگی پروتز و مرگ و میر همراه است. از عوارض فوق، دردناک شدن هیپ از همه بارزتر است. با این حال، در افرادی که فعالیت روزانه کمی دارند، به دلیل ارزان بودن پروتز مور نسبت به پروتزهای پیشرفته دیگر اغلب از این پروتز استفاده می‌شود.

**کلید واژگان:** شکستگی گردن فمور، همی آرتروپلاستی، پروتز مور، عوارض.

۱- دانشیار گروه ارتوپدی.

۲- رزیدنت ارتوپدی.

۱و۲- گروه ارتوپدی، مرکز تحقیقات

تروما، دانشکده پزشکی،

دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور

اهواز، ایران.

\* نویسنده مسؤول:

سید عبدالحسین مهدی‌نسب؛ گروه

ارتوپدی، مرکز تحقیقات تروما، دانشکده

پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی-

شاپور اهواز، ایران.

تلفن: ۰۰۹۸۹۱۶۱۱۱۱۰۵۲

Email: hmehdinasab@yahoo.com

## مقدمه

مطالعات با پیگیری دو ساله ناامیدکننده است و بین ۵۰ الی ۳۵ درصد با نارسایی همراه است. به همین علت، آرتروپلاستی (همی یا توتال) انتخاب معقول و مناسبی خواهد بود (۵) خصوصاً در افرادی که سرحال‌اند. همی آرتروپلاستی برای بیمارانی که مسن‌اند و فعالیت چندانی ندارند و کمتر راه می‌روند به‌کار می‌رود (۶). پروتز مور در سال ۱۹۵۷ توسط مور (Moore) معرفی شد و بیش از ۵۰ سال است که به‌کار می‌رود و به‌عنوان درمان انتخابی شکستگی گردن فمور در افراد مسن به‌صورت گسترده‌ای به‌کار می‌رفته است (۷). گرچه امروزه پروتزها جدید در دسترس است؛ با این حال، هنوز هم عده‌ای از بیماران مسن به روش همی آرتروپلاستی (مور یا تامپسون) تحت درمان قرار می‌گیرند (۸). جراحی با این روش به‌دلیل اینکه چندان مشکل نیست و عوارض فیکساسیون داخلی مثل نان یونیون، نارسایی در فیکساسیون و نیاز به عمل مجدد به دلایل فوق را ندارد و می‌توان با تحمل وزن هرچه زودتر بیمار را راه انداخت، در بین جراحان ارتوپد مقبولیت بیشتری دارد (۹)؛ گرچه انتخاب نوع درمان مثل فیکساسیون یا آرتروپلاستی همی، دوقطبی، توتال به عوامل متعددی مثل سن بیمار، کیفیت استخوان بیمار با بیماری‌های همراه، حال عمومی بیمار، توان مالی بیمار و تجربه جراح بستگی دارد (۱۰).

## روش بررسی

در این مطالعه که به روش گذشته‌نگر-آینده‌نگر انجام شده است بین سال‌های ۸۸-۱۳۸۳ بیمارانی که به‌علت شکستگی گردن فمور به بیمارستان‌های امام خمینی و رازی مراجعه و به روش همی آرتروپلاستی (پروتز مور) قرار درمان شدند، مطالعه قرار گرفتند. پرونده افرادی که قبلاً عمل شده بودند از بایگانی اخذ شد و داده‌های مورد لزوم مثل سن، جنس، تاریخ بستری و تاریخ جراحی وجود یا

شکستگی هیپ در افراد مسن بسیار شایع است و حدود ۲۰ درصد از مراجعات افراد را به پزشکان ارتوپدی را تشکیل می‌دهد. شکستگی داخل کپسول مفصلی گردن فمور حدود ۵۰ درصد از کل شکستگی‌های هیپ را شامل می‌شود که اغلب در خانم‌های مسن اتفاق می‌افتد. در افراد زیر ۶۰ سال چندان شایع نیست. با افزایش امید به زندگی در جامعه، شیوع آن نیز بیشتر شده است (۱). استوپروز ناشی از کهولت سن و بیماری‌های همراه داخلی در این بیماران سبب می‌شود که درمان مشکل گردد و عوارض احتمالی شکستگی به ناتوانی بیمار بیفزاید. با این حال لازم است هر چه زودتر نسبت به درمان آنها اقدام کرد. هدف از درمان این است که هر چه سریع‌تر بیمار را راه انداخت و وی را به وضعیت قبل از شکستگی از نظر کارایی برسانیم. افزایش طول عمر و امید به زندگی، بهتر شدن مواظبت‌های پزشکی و پرستاری سبب بالا رفتن شیوع شکستگی هیپ (گردن فمور) در افراد کهنسال شده است، به همان نسبت درمان در این گروه سنی با چالش‌های زیادی همراه است؛ به‌طوری که به‌عنوان یک شکستگی غیر قابل حل در بین جراحان ارتوپد از آن یاد می‌گردد. در حال حاضر، روش‌های گوناگون درمانی جهت شکستگی گردن فمور در سنین مختلف وجود دارد که شامل جا اندازی بسته یا باز و ثابت کردن داخلی یا آرتروپلاستی یک قطبی یا دو قطبی یا آرتروپلاستی کامل هیپ است (۲).

عوارض زیاد مثل عدم جوش خوردن یا نکروز سر استخوان فمور در اثر اختلال در گردش خون سر فمور و عدم توانایی در نگه‌داشتن ریدکشن تا جوش خوردن شکستگی گردن فمور و ناکارآمدی فیکساسیون داخلی انجام‌شده خصوصاً در مواقعی که جابجایی در محل شکستگی زیاد باشد، سبب شده است که فیکساسیون شکستگی در افراد مسن چندان مورد مقبول قرار نگیرد (۳). و به‌دلیل عوارضی که به‌همراه دارد به عمل مجدد و رویژن نیاز دارد (۴). نتایج فیکساسیون داخلی در بسیاری از

بیمار ۱/۵ درصد به پارکینسون دچار بودند. در کل، ۵۲ بیمار حدود ۴۱ درصد علاوه بر شکسته شدن گردن فمور بیماری زمینه‌ای داشته‌اند (جدول ۱). بیماری‌های همراه در بیماران مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

مرگ میر بیماران در سال اول، ۱۲ نفر ۹/۵ درصد و در سال‌های بعد ۲۳ نفر حدود ۱۸/۲۵ درصد بوده است و به‌طور کلی میزان مرگ و میر بیماران ۲۷/۷ درصد بوده است. از این تعداد، ۲۱ بیمار ۶۰ درصد زن و ۱۴ بیمار ۴۰ درصد مرد بوده‌اند. ۴۵ بیمار ۳۵/۷ درصد از درد در هیپ عمل‌شده ناراحت بودند. ۱۳ بیمار ۱۰/۳ درصد دچار عفونت بودند که ۷ بیمار ۵/۵ درصد عفونت سطحی و ۶ بیمار ۴/۸ درصد دچار عفونت عمقی بودند. پروتز ۴ بیمار به‌ناچار خارج گردید. ۲ بیمار تحت عمل جراحی گیردل استون قرار گرفتند و ۲ بیمار دیگر پس از برطرف شدن عفونت مجدداً تحت عمل جراحی با پروتز قرار گرفتند.

دو بیمار ۱/۵ درصد دچار دررفتگی پروتز شدند. یکی از بیماران تحت درمان جا اندازی باز قرار گرفت و بیمار بعدی با آرتروپلاستی توتال درمان شد. چهار بیمار ۳/۱۷ درصد به‌علت شل شدن پروتزشان مجدداً تحت عمل قرار گرفتند. جهت دو بیمار آرتروپلاستی بای پولار، یک بیمار توتال هیپ و یک بیمار نیز پروتز تامپسون گذاشته شد.

دو بیمار ۱/۵ درصد شکستگی اطراف پروتز پیدا کردند که در یک مورد باویرینگ شکستگی ثابت شد و یک بیمار نیز به روش غیر جراحی درمان گردید. هیچ‌کدام از بیماران دچار پروتزوزن پروتز نشدند. جدول ۲ عوارض بیماران مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

یافته‌ها این پژوهش و مقایسه آن با سایر پژوهش‌ها در جدول ۳ به‌طور اختصار نشان داده شده است.

عدم وجود بیماری‌های زمینه‌ای همراه مثل دیابت، بیماری قلبی - عروقی، فشار خون، بیماری تنفسی، مغزی، کلیوی به همراه آدرس، شماره تلفن آن‌ها از پرونده‌ها استخراج شد و سپس با بیماران تماس گرفته شد. پس از مراجعه به بیمارستان از آن‌ها معاینه بالینی به‌عمل آمد. بیمارانی که بعداً نیز عمل شدند در مطالعه قرار گرفتند، از تمام بیماران رادیوگرافی از هیپ عمل شده به‌عمل آمد. پس از ثبت کلیه اطلاعات به‌دست‌آمده از نرم‌افزار SPSS 16 در تجربه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.

لازم به یادآوری است که اطلاعات بیماران کاملاً محرمانه بود و در اختیار فرد یا نهادی قرار نگرفت. بیماران در جریان مطالعه انجام‌شده قرار می‌گرفتند.

#### یافته‌ها

تعداد کل بیمارانی که در طی سال‌های ۸۸-۱۹۸۳ به‌علت شکستگی گردن فمورشان تحت درمان با پروتز مور قرار گرفتند ۱۸۹ نفر بود. از این تعداد فقط ۱۲۶ نفر حاضر به همکاری جهت انجام تحقیق شدند.

از این تعداد بیماران، ۷۳ نفر ۵۸ درصد زن و ۵۳ نفر ۴۲ درصد مرد بودند. سن بیماران بین ۱۰۰ الی ۴۴ سال و میانگین سن حدود ۷۸ سال بود. حداقل سن زنان ۵۲ سال و حداکثر سن آنها ۹۵ سال بود. حداقل سن مردان ۴۴ سال و حداکثر سن آنها ۱۰۰ سال بود.

بر اساس تقسیم‌بندی گاردن، ۸۴ بیمار ۶۶/۵ درصد تیپ IV، ۴۰ بیمار ۳۱ درصد تیپ III، ۲ بیمار ۱/۵ درصد تیپ II در بین بیماران تیپ I شکستگی گردن فمور وجود نداشت.

میانگین فاصله زمان بستری تا عمل جراحی ۷ روز بود (حداقل ۲ و حداکثر ۲۲ روز). از ۱۲۶ بیمار مورد مطالعه، ۱۷ بیمار ۱۳/۵ درصد دچار دیابت بودند ۲۵ بیمار ۱۹/۸ درصد فشار خون داشتند. ۶ بیمار ۴/۷ درصد مبتلا به سکنه مغزی بودند. ۲ بیمار ۱/۵ درصد نارسایی کلیه داشتند. ۲

جدول ۱: بیماری‌های همراه با شکستگی گردن فمور در بیماران مورد مطالعه

| تعداد بیماران | درصد |               |
|---------------|------|---------------|
| ۱۷            | ۱۳/۵ | دیابت         |
| ۲۵            | ۱۹/۸ | فشار خون      |
| ۶             | ۴/۷  | سکته مغزی     |
| ۲             | ۱/۵  | نارسایی کلیوی |
| ۲             | ۱/۵  | پارکینسون     |

جدول ۲: عوارض کلی بیماران مورد مطالعه

| متغیرها            | تعداد بیماران | در صد |
|--------------------|---------------|-------|
| مرگ و میر          | ۳۵            | ۲۷/۷  |
| درد در مفصل هیپ    | ۴۵            | ۳۵/۷  |
| پروتو روشن پروتز   | ۰             | ۰     |
| عفونت              | ۱۳            | ۱۰/۳  |
| شکستگی اطراف پروتز | ۲             | ۱/۵   |
| در رفتگی پروتز     | ۲             | ۱/۵   |
| شل شدن پروتز       | ۴             | ۳/۱۷  |

جدول ۳: مقایسه عوارض محققین با مطالعه ما

| مؤلفین             | تعداد بیمار | مرگ و میر | در رفتگی پروتز (درصد) | عفونت (درصد) | درد (درصد) | شل شدن پروتز | شکستگی پره پروتز | رویژن | پروتوژن |
|--------------------|-------------|-----------|-----------------------|--------------|------------|--------------|------------------|-------|---------|
| Cornell cr 18      | ۱۵          |           | ۶/۷                   |              |            |              |                  | ۰     | ۰       |
| Wachtlsw19         | ۱۶۲         |           | ۱/۲                   | ۰/۶          |            |              |                  | ۳/۱   | ۰/۶     |
| Raia24             | ۶۰          |           | ۱/۷                   | ۱/۷          |            |              |                  | ۳/۳   | ۰       |
| Norrish25          | ۵۰۰         |           | ۲                     | ۰/۸          |            |              |                  | ۴/۶   | ۱/۸     |
| Wasikowskia15      | ۱۵۸         | ۱۵/۸      |                       |              |            |              |                  |       |         |
| Tellisi17          |             | ۳/۴       |                       |              |            |              |                  |       |         |
| AhMAD14            | ۴۶          | ۳۷        | ۴/۳                   | ۴/۵          | ۱۷/۴       |              |                  |       |         |
| Dinesh DHair16     | ۵۲          | ۲۳        | ۳/۸                   | ۵/۷          |            |              | ۳/۸              |       |         |
| Seyedshahid noor23 | ۳۰          | ۲۳ درصد   |                       |              |            |              |                  | ۳/۳   |         |
| Our study          | ۱۲۶         | ۲۷/۷      | ۱/۵                   | ۱۰/۳         | ۳۵/۷       | ۳/۱۷         | ۱/۵              | ۳/۱   | ۰       |

## بحث

حدود ۱۵/۸ درصد بیماران دچار مرگ شده‌اند (۱۵) و در حالی که دینش (Dinesh)، میزان مرگ و میر را در ۵۲ بیمار عمل شده ۲۳ درصد گزارش داده است (۱۶). میزان مرگ و میر بیماران ما در کل ۲۷/۷ درصد بوده است. با توجه به اینکه حدوداً یک‌سوم بیماران، دچار بیماری‌های زمینه‌ای بودند، شاید بالا بودن آمار مرگ و میر بیماران به همین دلیل باشد. عوارض بعدی که ممکن است قبل از مرگ گریبان‌گیر بیماران شود عبارت است از:

دررفتگی پروتز: شایع‌ترین عاملی است که باعث جراحی مجدد بعد از همی آرتروپلاستی مور در طی دو سال اول بعد از جراحی می‌گردد. دررفتگی بعد از آرتروپلاستی یونی پولار ۲ درصد است که مشابه بای پولار است. این عارضه در آرتروپلاستی توتال حدود ۶ درصد است. از عوامل مؤثر که سبب دررفتگی می‌گردد اشکالات تکنیکی ضمن عمل است که در صورت بروز لازم است علت دررفتگی مجدداً بررسی و نسبت به اصلاح آن اقدام شود (۱). عارضه فوق در ۱/۵ درصد بیماران ما اتفاق افتاد که در مقایسه با مطالعه سایرین مانند کرنل (Cornell) (۱۸) ۶/۷ درصد با ۱۵ بیمار؛ تلیسی (Tellisi) با ۳/۴ درصد (۱۷) و احمد (Ahmad) با ۴/۳ درصد کمتر بوده است (۱۴) و در مقایسه با پژوهش واج (Wacht) با ۱۶۲ بیمار حدود ۱/۲ درصد دررفتگی اندکی بیشتر بوده است (۱۹).

عفونت: خطر عفونت در افرادی که دچار شکستگی گردن فمور می‌شوند و تحت درمان فیکساسیون داخلی قرار می‌گیرند، نسبت به افرادی که آرتروپلاستی می‌شوند به دلیل اکسپوزر کمتر و زمان عمل کمتر است (۱۳). هرچه مدت زمان عمل و دستکاری نسج نرم کمتر باشد میزان عفونت کمتر خواهد بود (۲۰). در کل، عفونت از ۱۸-۰ درصد گزارش شده است. ۱۰/۳ درصد بیماران ما دچار عفونت شدند که در مقایسه با دیگر محققین که با حداقل ۶ درصد

شکستگی گردن فمور جزء شکستگی‌های شایع در افراد مسن است. در خصوص نحوه درمان آن بحث و چالش‌های فراوانی وجود دارد. ثبات داخلی شکستگی به دلیل اینکه با عوارض مثل نکروز آواسکولر سر فمور و جوش نخوردن شکستگی همراه است و به دلیل نیاز به عمل مجدد در اثر عوارض فوق جایگاهی ندارد (۳). با توجه به اینکه با عمل آرتروپلاستی می‌توان از عوارض فوق اجتناب نمود درمان با همی آرتروپلاستی خصوصاً در بیماران که فعالیت چندانی ندارند و طول عمر آنها خیلی طولانی نیست، انتخاب مناسبی خواهد بود. از طرفی، به دلیل اینکه توتال هیپ آرتروپلاستی هزینه زیادی بر دوش بیمار می‌گذارد و عمل جراحی آن وسیع‌تر است، در کشورهای تازه پیشرفته، درمان با همی آرترو پلاستی بیشتر مرسوم است (۱۱). انجام همی آرتروپلاستی چند مزیت دارد: عمل نسبتاً ساده است و اغلب جراحان جوان با انجام آن آشنایی دارند و عوارض جانبی فیکساسیون داخلی را ندارد؛ بیمار زودتر قادر است راه برود و از بروز عوارض دیگر مثل زخم بستر، فلجیت، ترومبوفلیت، مشکلات ریوی و ... جلوگیری می‌نماید. از سال ۱۹۵۷، پروتز مور در درمان شکستگی جابه‌جاشده به‌کار می‌رود و جراحان ارتوپد در دوره رزیدنتی، آموزش کارگزاری آن را فرا می‌گیرند. با این حال، نمی‌توان از بروز عوارض بعد از عمل جراحی آن غافل بود (۷).

مرگ و میر بیماران در بیمارستان ۱۵ درصد و بعد از یک‌سال حدود ۳۰ درصد است. مرگ و میر، طبق آمار چهار تا پنج برابر بیشتر از افراد همسن‌وسال افرادی است که شکستگی ندارند (۱۲).

باید توجه کرد که بیماری‌های همراه، شانس مرگ را نیز افزایش می‌دهد (۱۳). آمار همکاران، تفاوت در میزان مرگ و میر را نشان می‌دهد. در یک مطالعه از ۳۶ بیمار عمل شده در طول یک‌سال ۳۷ درصد مرگ و میر در بیماران گزارش شده است (۱۴). در مطالعه دیگری ۲۵ بیمار از ۱۵۸ یعنی

محسوب می‌گردد. خوشبختانه در بیماران مورد مطالعه خودمان، بیماری با این عارضه نداشتیم، گرچه در مطالعه شهید (shahid) و رایا (Raia) نیز عارضه فوق دیده نشده است (۲۳ و ۲۴) واچ (Wacht) در بررسی ۱۶۲ بیمار ۰/۶ درصد پروتروژن داشته است (۱۹) و نوریش (Norrish) با مطالعه ۵۰۰ بیمار با ۱/۸ درصد بیشترین آمار را با این عارضه داشته است (۲۵).

رویزن (عمل مجدد) به دنبال آرتروپلاستی مور عارضه‌ای است که به دنبال نارسایی در عمل جراحی اولیه بیماران پیدا می‌شود. ۳/۱ درصد بیماران ما نیاز به رویزن پیدا کردند که در مقایسه کرنل (Cornell) با ۱۵ بیمار موردی از رویزن نداشته است و نوریش (Norrish) با ۵۰۰ بیمار با ۴/۶ درصد بیشترین آمار رویزن داشته است. در سایر موارد مؤلفین مانند مطالعه واچ، رایا و شهید، نتایج همسان با مطالعه ما بوده است (۱۸ و ۱۹ و ۲۳ و ۲۴ و ۲۵).

گرچه عوارض فوق در بیمارانی که از تله مرگ فرار کرده‌اند دیده شده است، به دلیل کهولت سن و بیماری‌های زمینه‌ای که دارند بسیاری از آنها عوارضشان در اثر فوت مخفی باقی می‌ماند. در کشورهای پیشرفته از جمله آمریکا با وجود پروتزهای جدید تمایلی به استفاده از پروتز مور نیست (۱) و در مملکت خودمان در حالی که پروتز مور زیاد به کار رفته است، با این حال، آماری از عوارض و نتایج آن در جایی بیان نشده است. امید است مطالعه انجام شده بتواند کمکی به درمان بیماران با شکستگی گردن فمور به روش همی آرتروپلاستی (مور) به همکاران ارتوپد نماید.

### نتیجه‌گیری

همی آرتروپلاستی مور، روش مؤثر درمان شکستگی گردن فمور در افراد کهنسال است. مطالعه و بررسی عوارض بیماران ما و دیگران نشان می‌دهد که درمان با پروتز مور با عوارض ناخواسته‌ای همراه است. با دقت در نحو درمان می‌توان از بروز آنها کم نمود و نسبت به برگشت فعالیت

در مطالعه واچ (Wacht) و حداکثر در مطالعه دینش (Dinesh) با ۵/۷ درصد بیشتر است (۱۹ و ۱۶). بالا بودن آمار عفونت را می‌توان به عمل جراحی بیماران در مراکز درمان (آموزشی) و تا حدودی به بیمارهای زمینه‌ای بیماران نسبت داد. شاید با آماده‌سازی بیمار قبل از عمل، سرعت در عمل و حفظ استریلیتی بتوان در آینده از میزان بروز این عارضه کاست.

درد: در یک مطالعه، میزان درد ۲۷ درصد بوده است (۲۱) و در مطالعه دیگر ۱۷/۴ درصد بوده است (۱۴). با این حال، با استناد به آمار مطالعه، بیماران ما، حدود ۳۵/۷ درصد دچار درد بوده‌اند که جزء بیشترین عارضه‌ها است که اغلب به علت کوندرولیز سطح مفصلی استابولوم به علت سایش با سر پروتز مور ایجاد می‌شود. هرچه از مدت زمان عمل بیشتر گذاشته باشد میزان درد به علت این عارضه زیادتر خواهد بود.

شل شدن پروتز: از عوارض دپرس همی آرتروپلاستی مور است. اگرچه در بررسی مطالعات دیگران به این عارضه پرداخته نشده است، ولی آمار بین ۶ درصد با پروتز مور ۲ درصد با نوع دو قطبی آرتروپلاستی است (۲۲) و اغلب در دو سال اول بعد از جراحی نیاز به عمل مجدد می‌گردد. در مطالعه ما این عارضه ۳/۱۷ درصد بوده است.

شکستگی استخوان اطراف پروتز: شکستگی استخوان فمور در اطراف استم پروتز از عوارض آرتروپلاستی محسوب می‌گردد که در ۱/۵ درصد بیماران ما اتفاق افتاد. از بین مطالعات سایرین، فقط دینش (Dinesh) به ارزیابی این عارضه در ۵۲ بیمار عمل شده پرداخته است و میزان آن را حدود ۳/۸ درصد ذکر کرده است (۱۶). با این حساب، این عارضه در بیماران ما کمتر اتفاق افتاده است.

پروتروژن پروتز: فرو رفتن سر پروتز به درون استابولوم عارضه است که گهگاهی در بیماران عمل شده با پروتز مور اتفاق می‌افتد. سن بالا بیماران و ابتلای آنها به استئوپروز و استئو مالاسی جزء عوامل مساعدکننده بروز این عارضه

### قدردانی

لازم می‌دانم از زحمات خانم مهدیان، منشی آموزشی بخش ارتوپدی که در نگارش مقاله فوق کمک نموده‌اند، تشکر نمایم.

بیمار به سطح قبل از عمل کوشا بود. با این حال، پروتز مور به دلیل ارزان بودن نسبت به سایر پروتزها و به دلیل تسریع در راه اندازی بیمار بعد از عمل برای افراد کهنسالی که امید چندانی به زندگی ندارند و فعالیت‌شان بسیار اندک است و صرفاً خانه نشین‌اند انتخاب مناسبی است.

### منابع

- 1-Bhandari M, Devereaux PJ, Tornetta P 3rd, Swiontkowski MF, Berry DJ, Haidukewych G, et al. Operative management of displaced femoral in neck fractures elderly patient. An internatinal survey. *J Bone Joint Surg Am* 2005;87:2122-30.
- 2-Barnes R, BrownJT, Garden RS, Nicoll EA. Subcapital fracture of the femur. A prospective review. *J Bone Joint Surg Br* 1976;58:2-24.
- 3-Parker MJ. The management of intracapsular fractures of the proximal femur. *J Bone Joint Surg Br* 2000;82:937-41.
- 4-van Vugt AB, Oosterwijk WM, Goris RJ. Osteosyntnesis versus endoprosthesis in the treatment of unstable intracapsular hip fractures in the elderly .A randomized clinical trail. *Arch Orthop Trauma Surg* 1993;113:39-45.
- 5-Tidermark J. Quality of life and femoral neck fractures. *Acta Orthop Scand Suppl* 2003;74:1-42.
- 6-Rogmark C, Carlsson A, Johnell O, Sernbo I. A prospective randomized trial of internal fixation versus arthroplasty for displaced fractures of the neck of the femur. Functional outcome for 450 patients at two years. *J Bone Joint Surg Br* 2002;84:183-8.
- 7-Moore AT. The self-locking metal hip prosthesis. *J Bone Joint Surg Am* 1957;39-A:811-27.
- 8-Khan RJK, MacDowell A, Crossman P, keene GS. Cemented or uncemented hemiarthroplasty for displace intracapsular fractures of the hip-a systemic review. *Injury Int J Care Injured* 2002;33:13-7.
- 9-Livesley PJ, Srivastiva VM, Needoff M, Prince HG, Moulton AM. Use of a hydroxyapatite-Coated hemiarthroplasty in the management of subcapital fractures of the femur. *Injury* 1993;24:236-40.
- 10-Young W, Seigne R, Bright S, Gardner M. Audit of morbidity and mortality following neck of femur fracture using the POSSUM scoring system . *N Z Med J* 2006;119:U1986.
- 11-Davison JN, Calder SJ, Anderson GH, Ward G, Jagger C, Harper WM, et al. Treatment for displaced intracapsular fracture of the proximal femur. A prospective, randomised trial in patients aged 65 to 79 years. *J Bone Joint Surg Br* 2001;83:206-12.
- 12-White BL, Fisher WD, Laurin CA. Rate of mortality for elderly patients after fracture of the hip in the 1980's. *J Bone Joint Surg Am* 1987;69:1335-40.
- 13-Piirtola M, Vahlberg T, Isoaho R, Aarnio P, Kivelä SL. Incidence of fractures and changes over time among the aged in a finnish municipality: a population-based 12-year follow-up. *Aging Clin Exp Res* 2007;19:269-76.
- 14-Ahmad I. Mortality and morbidity in elderly patients with fracture neck of femur treated by hemiarthroplasty. *J Coll Physicians Surg Pak* 2006;16:655-8.
- 15-Wasikowski A, Korszynski M, Gesich R, Kwiatkowski P. Moore hemiarthroplasty of the hip for treatment of femoral neck fracture. *Chir Narzadow Ruchu Ortop Pol* 1994;59:15-8. (Article in Polish)
- 16-Dinesh D. Early results of Austin-Moore Prosthesis in elderly patients with fracture neck femur. *J Orthopeadic* 2007; 4.
- 17-Tellisi N, Wahab KH. Re-operations following Austin Moore hemiarthroplasty: a district hospital experience. *Injury* 2001;32:465-7.
- 18-Cornell CN, Levine D, O'Doherty J, Lyden J. Unipolar Versus bipolar hemiarthroplasty for treatment of femoral neck fractures in the elderly. *Clin Orthop Relat Res* 1998;(348):67-71.
- 19-Wachtl SW, Jakob RP, Gautier E. Ten-year patient and prosthesis survival after unipolar hip hemiarthroplasty in female patients over 70 years old. *J Arthroplasty* 2003;18:587-91.
- 20-Robbins J, Aragaki AK, kooperberg Ch, Watts N, Wactawski-Wende J, Jackson RD, et al. Factor associated with 5-year risk of hip fracture in postmenopusal women. *JAMA* 2007;298:2389-98.
- 21-Parker MJ, Gurusamy K. Stockton K. Internal fixation versus arthroplasty for intracapsular proximal femoral fracture in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(4):CD001708.
- 22-Yamangata M, Chao EY, Ilstrup DM, Melton LJ 3rd, Coventry MB, Stauffer RN. Fixed-head and bipolar hip endoprostheses. A retrospective clinical and roentgenographic study. *J Arthroplasty* 1987;2:327-41.

- 23-Syed Shahid N, Niaz H, Imran J. Outcome of austin-Moore hemiarthroplasty in elderly patients with fracture neck of femur. The journal of Pakistan Orthopaedic Association 2010;22: 14-9.
- 24-Raia FJ, Chapman CB, Herrera MF, Schweppe MW, Michelsen CB, Rosenwasser MP. Unipolar or bipolar hemiarthroplasty for femoral neck fractures in the elderly? Clin Orthop Relat Res 2003;(414):259-63.
- 25-Norrish AR, Rao J, Parker MJ. Prosthesis survivorship and clinical outcome of the Austin Moore hemiarthroplasty: An 8-year mean follow-up of a consecutive series of 500 patients. Injury 2006;37:734-9.

Archive of SID



## Outcome of Femoral Neck Fracture in Elderly Patient Treated by Austien Moore Prosthesis in Ahwaz Imam khomeyni and Razi Hospital Since 2006-2010

Nasser Sarrafan<sup>1</sup>, Seyed Abdolhossein Mehdi Nasab<sup>1\*</sup>, Mohsen Gholami<sup>2</sup>

1-Associate Professor of Orthopaedic Surgery.  
2-Resident of Orthopaedic Surgery.

1,2-Department of Orthopaedic Surgery, Imam Khomeini Hospital, Ahwaz University of Medical Sciences, Ahwaz, Iran.

\*Corresponding author:  
Seyed Abdolhossein Mehdi Nasab, Department of Orthopaedic Surgery, Imam Khomeini Hospital, Ahwaz University of Medical Sciences, Ahwaz, Iran.  
Tel: +989161111052  
Email: hmehdinasab@yahoo.com

### Abstract

**Background and Objective:** Femoral neck fracture (FNF) is one of the most common fractures in elderly patients. There are a variety of treatment for this fracture the aim of this study was to evaluate the Results of FNF with Austin moore prosthesis.

**Subjects and Methods:** This Retrospective - prospective study was performed from 2005 to 2010 and 126 patients (73 femel, 53 male) with a mean age of 78 years range (44-100y) were operated in two hospitals (Emamkhomeini and Razi). A.M prosthesis was used in all patients and the mean follow-up-time was 4 years (1-6y)

**Results:** The mortality rate during the first 1-2 years was 27.7% (35 patients) Forty five patients (35/7%) had hip pain, and 13 patients (10/3%) sustained infection. Periprosthetic fracture were occurred in 2 (1/5%) Cases of dislocation and lossening in 4 (3/17%) patients.

**Conclusion:** Treatment of femoral neck fracture in elderly patients was associated with a considerable rate of complications and mortality. Chronic pain was the most common complication.

Moore prosthesis is a cheap device, and in spite of its complications, it is still used

Despite of its complication' it still use for elderly patients with femoral neck fractures who have a minimum daily activity.

**Keywords:** Femoral Neck Fracture, Moore prosthesis. Complications

► Please cite this paper as:

Sarrafan N, Mehdi Nasab SA, Gholami M. Outcome of Femoral Neck Fracture in Elderly Patient Treated by Austien Moore Prosthesis in Ahwaz Imam khomeyni and Razi Hospital Since 2006-2010. *Jundishapur Sci Med J* 2012;11(2):213-221

Received: July 2, 2011

Revised: Oct 24, 2011

Accepted: Jun 17, 2012