مقاله گزارش کوتاه

مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل
دوره شانزدهم، شمارهٔ ۱، دی۱۳۹۲، صفحه ۱۱۶-۱۱۲

میزان مرگ طی سال اول پس از شکستگی استخوان هیپ در بیماران بالای ۶۵ سال بیمارستان رسول اکرم (ص)

علی یگانه(MD)[۱]، فرناز خاتمی(MD)[۱]، منصور ابوالقاسمیان(MD)[۱*]

۱- مرکز توسعه پژوهش های بالینی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

دریافت: ۹۲/۱/۹، اصلاح: ۹۲/۲/۱۱، پذیرش: ۹۲/۶/۱۳

خلاصه

سابقه و هدف: شکستگی های استخوان هیپ از شایعترین شکستگی های ارتوپدی بویژه در افراد با سنین بالا می باشند. با توجه به افزایش تعداد افراد سالمند در جامعه ایرانی و احتمال بالای وقوع شکستگی هیپ در سالخوردگان و نیاز به اطلاع دقیق از پیش آگهی این بیماری، مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان مرگ و میر در سال اول بعد از شکستگی هیپ انجام شده است.

مواد و روشها: این مطالعه مقطعی بر روی تمام بیماران بالاتر از ۶۵ سال مبتلا به شکستگی استخوان هیپ که طی سالهای ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۹ در بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) تهران بستری بودند، انجام شد. حداقل مدت پیگیری ۲ سال بود. پس از ۲ سال با استفاده از پرونده بیماران و یا پیگیری تلفنی، اطلاعات استخراج و از حیات ایشان اطلاع حاصل گردید. سن بیماران، جنسیت، نوع شکستگی، نوع جراحی، سوابق بیماری های قبلی، مرگ و میر پس از عمل، فاصله زمان مرگ از زمان شکستگی و علت زمینه ای مرگ و میر نیز از پرونده استخراج و مورد بررسی قرار گرفت.

یافته ها: تعداد کل بیماران ۱۷۴ نفر بود، که ۹۲ نفر (۵۲/۹٪) مرد و ۸۲ نفر (۴۷/۱٪) زن بودند. میانگین سنی بیماران ۷/۶±۷۶ سال بود. در بررسی های بعد از عمل ۶۸ بیمار (۳۹/۱٪) فوت شده بودند. بین جنسیت بیماران با مرگ و میر رابطه آماری معنی داری دیده نشد، ولی بین سن بیماران با مرگ و میر ارتباط معنی داری وجود داشت، بطوریکه در افراد مسن تر وقوع مرگ بالاتر بود (p=۰/۰۰۱). بین نوع بیماری و نوع جراحی با مرگ و میر نیز رابطه آماری معنی داری دیده نشد.

نتیجه گیری: بر اساس نتایج مطالعه حاضر میزان مرگ و میر یکساله بیماران پس از شکستگی هیپ نسبتاً بالا می باشد، از این رو انجام مراقبتهای پیشگیری و درمانی بیشتر در این گروه از بیماران میتواند مفید واقع شود.

واژه های کلیدی: شکستگی هیپ، میزان مرگ، بقای یکساله.

مقدمه

شکستگی های هیپ شامل شکستگی های اینترتروکانتریک و شکستگی های گردن استخوان ران از جمله شایعترین شکستگی های ارتوپدی بویژه در افراد با سنین بالا می باشند (۱). در آمریکا بروز شکستگی های هیپ با میزان ۷۳/۱ در ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت بالای ۶۵ سال، بیشترین میزان را شامل می شود. در سال ۱۹۹۰ حدود ۱/۷ میلیون شکستگی استخوان هیپ در جهان رخ داده است، که با توجه به افزایش امید به زندگی این عدد در سال ۲۰۲۵ از شش میلیون مورد خواهد گذشت (۲). برخی مطالعات توزیع جنسی شکستگی هیپ را ۳۰ درصد در مردان و ۷۰ درصد در زنان گزارش می کنند (۳). این نوع شکستگی در افراد جوان معمولاً بدنبال ترومای شدید و در افراد مسن بدنبال ترومای خفیف اتفاق می افتد. بیش از ۸۶ درصد از شکستگی های هیپ در افراد بالای ۶۵ سال دیده می شود، که معمولاً در اثر ضربه های بسیار جزئی و اکثراً بدنبال زمین خوردن معمولی اتفاق می افتد. در سن ۹۰ سالگی شیوع شکستگی هیپ در زنان ۳۳ درصد و در مردان ۱۷ درصد است (۱). عوامل مختلفی بر میزان بروز این شکستگی ها تأثیر گذار است که از جمله آنها میتوان به سن بالا، مصرف سیگار، وجود سابقه شکستگی قبلی در هیپ، عدم فعالیت جسمی، مصرف بیش از حد الکل، مصرف بیش از حد کافئین، وزن کم، دمانس و استئوپروز اشاره کرد (۴). یکی از مشکلات اساسی در این نوع شکستگی ها میزان پایین بازگشت بیمار به سطح فعالیت قبلی و توانایی انجام کارهای روزانه قبل از عمل می باشد (۵). ۵۰ درصد از بیماران برای انجام کارهای روزمره نیاز به کمک پیدا می کنند و در حدود ۲۵ درصد نیز باید تحت مراقبت های طولانی قرار گیرند (۶). بدنبال شکستگی هیپ ۱۰ تا ۲۰ درصد مرگ و میر طی سال اول اتفاق می افتد که از علل مرگ و میر بدنبال شکستگی هیپ میتوان به عوارض قلبی عروقی مثل ترومبوز وریدی و آمبولی

▣ این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی به شماره ۹۱۳۴۲۲۰ دانشگاه علوم پزشکی ایران می باشد.

* مسئول مقاله:
آدرس: تهران، خیابان ستارخان، خیابان نیایش، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)، ساختمان شماره ۱، طبقه هشتم، مرکز توسعه پژوهش های بالینی، تلفن: ۶۶۵۵۴۷۸۵-۰۲۱
e-mail: rcrdc.article@yahoo.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1392.16.1.16.2]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.1.112]

ریوی اشاره کرد که ارتباط مستقیمی با شکستگی و عدم تحرک و فعالیت دارد. طبق گزارش Keene و همکارانش، از بین افرادیکه بعلت شکستگی هیپ در بیمارستان بستری می شوند، حدود ۳۳ درصد در طول یک سال فوت میکنند و تنها ۵۴ درصد از بیماران در طول یک سال اول توانایی های قبلی در راه رفتن را پیدا می کنند (۷). با توجه به افزایش تعداد افراد سالمند در جامعه ایرانی و شیوع بالای استئوپروز در دنیای امروزی و احتمال بالای وقوع شکستگی هیپ در افراد سالمند، نیاز به اطلاع دقیق از پیش آگهی این بیماری در قشر مذکور احساس میشود. لذا این مطالعه به منظور تعیین فراوانی مورتالیتی در سال اول پس از شکستگی هیپ و مشخص کردن علل آن انجام شد، تا با شناسایی این عوامل مرتبط اقدامات پیشگیرانه لازم را جهت جلوگیری از ابتلا و مرگ و میر بعمل آورد.

مواد و روشها

این مطالعه مقطعی بصورت سرشماری بر روی تمام بیماران بالای ۶۵ سال مبتلا به شکستگی هیپ که بین سالهای ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۹ در بخش ارتوپدی بیمارستان رسول اکرم (ص) تهران بستری و تحت درمان قرار گرفتند، انجام شد. در طول این مدت ۱۷۴ بیمار وارد مطالعه شدند حداقل مدت پیگیری ۲ سال بود. پس از ۲ سال اطلاعات مربوط به سن، جنسیت، نوع شکستگی، نوع جراحی، سوابق بیماری های قبلی، مرگ و میر پس از عمل، فاصله زمان مرگ از زمان شکستگی و علت زمینه ای مرگ و میر از پرونده های بیماران استخراج و در چک لیست های از قبل تعیین شده پس از مورد مطالعه قرار گرفت. همچنین با بیماران یا همراهانشان جهت سؤال در مورد پیش آگهی و مرگ و میر پس از عمل با استفاده از شماره تماس موجود در پرونده ها در صورت نیاز تماس حاصل گردید. محققین در تمامی مراحل به مفاد بیانیه هلسینکی و قوانین اخلاقی مصوب وزارت بهداشت و درمان پایبند بودند. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS ۱۳ مورد آنالیز آماری قرار گرفت. برای بررسی ارتباط بین متغییرهای کیفی از آزمون کای دو و برای بررسی ارتباط بین متغییرهای کمی در سطوح متغییرهای کیفی از آزمون T-Test استفاده شد و $p<۰/۰۵$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

در کل ۱۷۴ بیمار وارد مطالعه شدند. از این تعداد ۹۲ نفر (۵۲/۹٪) مرد و ۸۲ نفر (۴۷/۱٪) زن بودند. میانگین سنی بیماران ۷۶±۷/۶ سال بود. در بررسی بیماریهای زمینه ای افراد بیمار مشخص گردید که ۹۴ نفر (۵۴٪) بیماری های قلبی عروقی، ۴۴ نفر (۲۵/۳٪) بیماری های تنفسی، ۱۸ نفر (۱۰/۳٪) بیماریهای خونی و بدخیمی، ۳۸ نفر (۲۱/۸٪) بیماریهای نورولوژیک، ۲۰ بیمار (۱۱/۵٪) مشکلات گوارشی و ۴۰ بیمار (۲۳٪) درگیری اندوکرین داشتند. از نظر نوع شکستگی رخ داده، در ۵۸ بیمار (۳۳/۳٪) شکستگی تروکانتر و در ۱۱۶ بیمار (۶۶/۷) شکستگی سرویکال دیده شد. میان نوع شکستگی با جنسیت و نیز سن از نظر آماری ارتباط معنی داری وجود نداشت. از کل ۱۷۴ بیمار، ۱۲۴ بیمار (۷۱/۳٪) مورد جراحی ترمیم شکستگی قرار گرفتند. در کل دو نوع جراحی برای درمان شکستگی در بیماران انجام شد که شامل جراحی prosthesis در ۵۰/۶٪ موارد و جراحی Dynamic Hip Screw (DHS) در ۲۰/۷٪ بیماران بود. در بررسی های بعد از عمل در ۶۸ بیمار (۳۹/۱٪) مرگ اتفاق افتاده بود. میانگین فاصله زمان مرگ از زمان شکستگی ۳/۳±۳ ماه بود. علت زمینه ای وقوع مرگ در ۲۶ بیمار (۱۴/۹٪) قلبی عروقی، در ۶ بیمار (۳/۴٪) عفونی، در ۲ بیمار (۱/۱٪) تنفسی، در ۲ بیمار (۱/۱٪) خونی، در ۱۰ بیمار (۵/۷٪) سایر علل و در ۲۲ بیمار (۱۲/۶٪) نامشخص بوده است. بین جنسیت بیماران با مرگ و میر رابطه آماری معنی داری دیده نشد، ولی بین سن بیماران با مرگ و میر ارتباط معنی داری وجود داشت، بطوریکه در افراد مسن تر وقوع مرگ بالاتر بود ($p=۰/۰۰۱$) بین نوع بیماری و نوع جراحی با مرگ و میر نیز رابطه آماری معنی داری دیده نشد.

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه بین سن بیماران با مرگ و میر ارتباط معنی داری وجود داشت، بطوریکه در افراد مسن تر وقوع مرگ بالاتر بود، ولی بین نوع بیماری و نوع جراحی با مرگ و جنسیت بیماران و مرگ و میر رابطه آمار معنی داری دیده نشد. مطالعات نشان داده که میزان بروز شکستگی های هیپ طی سالهای اخیر رو به افزایش بوده است، بطوریکه میتوان گفت ۴۰ درصد زنان بالای پنجاه سال حداقل یکبار در طول عمر خود این شکستگی را تجربه می کنند (۸). میزان مرگ و میر بدنبال شکستگی استخوان هیپ ۱۵ تا ۲۰ درصد می باشد که نسبت به دیگر بیماریهای ارتوپدی از شیوع بالایی برخوردار می باشد (۱۰ و ۹). بیماران با شکستگی لگن علاوه بر خطر مرگ در معرض بسیاری از مشکلات دیگر از جمله ترمبوز ورید عمقی، زخم بستر، عفونت ادراری و غیره قرار دارند (۱۱). در سال ۱۹۹۷ حدود ۱/۷ میلیون شکستگی استخوان هیپ در جهان گزارش شد که این رقم با توجه به افزایش امید به زندگی تخمین زده می شود در سال ۲۰۲۵ از شش میلیون بگذرد (۲). از این رو بررسی مرگ و میر و عوامل مرتبط با آن در شکستگی استخوان هیپ و لگن ارزش و اهمیت دو چندانی دارد. در مطالعه حاضر میانگین سنی بیماران ۷۶ سال می باشد. این رقم در مقایسه با مطالعات مشابه بالاتر بوده، که دلیل آن بالاتر بودن سن بیماران مورد مطالعه می باشد و اینکه بیماران جوانتر از ۶۵ سال از مطالعه خارج شده اند. نسبت مرد به زن در این تحقیق تقریباً یک به یک بوده است که این یافته با مطالعات پیشین تا حدودی متفاوت است. در مطالعه ای در برزیل بر روی ۷۳ بیمار بالای ۶۵ سال، نسبت زن به مرد ۳/۳ به ۱ بوده است (۱۳). در مطالعه ای دیگر در انگلستان این نسبت ۳ به یک و در مطالعه Rahnavard و همکارانش در تهران ۲/۷ به ۱ بوده است (۱۴و۱۳). شاید این تفاوت را بتوان با نحوه نمونه گیری در این بررسی توجیه کرد. بر اساس نتایج مطالعه حاضر در ۵۸ بیمار (۳۳/۳٪) شکستگی تروکانتر و در ۱۱۶ بیمار (۶۶/۷) شکستگی سرویکال دیده شد که میان سن و جنس با نوع شکستگی هم ارتباط معنی داری مشاهده نشد. در مطالعه Clark و همکارانش نیز نتایج تقریباً مشابهی بدست آمده بود (۱۵). در بررسی های مرگ و میر بعد از عمل نشان داده شد که بیماران مسن تر میزان مرگ و میر بالاتری دارند.

در مطالعه Vaseenon و همکارانش مرگ و میر یک ساله در مردان ۳۱٪ و در زنان ۱۶٪ بود که ۸ برابر جمعیت عادی بود. میانگین مدت بقای بیماران شش سال بود. مورتالیتی بالای ۱۰ سال ۶۸٪ گزارش شده بود. عوامل مرتبط با مورتالیتی بالا را جنس مذکر، سن بالای ۷۰ سال و درمان غیر جراحی ذکر کرده

[DOR: 20.1001.1.15614107.1392.16.1.16.2]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.1.112]

بودند (۱۶). در یک مطالعه میزان مرگ و میر بدنبال شکستگی های هیپ در سال اول پس از بستری حدود ۳۳٪ گزارش شد (۱۴). در مطالعه دیگری که توسط Luthje و همکارانش انجام شد، ۲۲۱ بیمار مبتلا به شکستگی هیپ در کشور فنلاند از نظر بقای طولانی مدت مورد بررسی قرار گرفتند و میانگین طول مدت پیگیری ۸ سال بود. بر اساس این مطالعه، یک سوم از بیماران مبتلا به شکستگی هیپ، در گذشته حداقل یک شکستگی هم داشتند. ۲۴٪ از بیماران هم بعد از این شکستگی دچار یک شکستگی متعاقب دیگر نیز شده بودند که در اکثر این بیماران یک شکستگی ثانویه هیپ هم رخ داده بود. در پایان پیگیری ۷۴٪ از بیماران فوت شدند که میزان مورتالیتی در مردان بیشتر بود. هیچ تفاوتی بین دو جنس در بروز شکستگی های متعاقب شکستگی هیپ وجود نداشت (۱۷). در مطالعه Kannegaard و همکارانش با وجودیکه مردان در هنگام شکستگی ۴ سال از زنان جوانتر بودند، ولی مورتالیتی آنها بعد از شکستگی هیپ بطور معنی داری بیشتر از زنان بود. مورتالیتی تجمعی بیماران بعد از ۱۲ ماه در مردان ۳۷/۱٪ و در زنان ۲۶/۴ درصد بود. عوامل خطر مرتبط با مورتالیتی در سال اول پس از شکستگی هیپ عبارت بود از؛ سن بالاتر در بیماران و تعداد داروهای مصرفی که بصورت همزمان مصرف شده بودند (۱۸). بر اساس نتایج مطالعه حاضر از نظر علل زمینه ای ایجاد مرگ، که شامل علل قلبی عروقی، علل تنفسی، علل خونی، علل عفونی و سایر موارد بوده است، مشابه با مطالعات پیشین در این زمینه می باشد (۱۵و۱۴).

بر اساس نتایج مطالعه حاضر بنظر می رسد شکستگی استخوان هیپ دارای مرگ و میر نسبتاً بالایی بوده، بطوریکه بیش از یک سوم بیماران بستری شده با تشخیص شکستگی هیپ در یک سال اول بعد از بستری خود در بیمارستان فوت می کنند. از اینرو توجه بیشتر به این گروه از بیماران از نظر طب پیشگیری و سلامت عمومی قبل از وقوع شکستگی و نیز بررسی ها و مراقبتهای درمانی مداوم آنها بعد از وقوع شکستگی می تواند از ابتلا و مرگ و میر آنها بکاهد.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از همکاری مرکز توسعه پژوهش های بالینی مجتمع آموزشی پژوهشی درمانی حضرت رسول اکرم (ص) تقدیر و تشکر می گردد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1392.16.1.16.2]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.1.112]

Mortality Rate in the First Year after Hip Fracture in 65 Year Old or Older Patients in Rasool Akram Hospital (Tehran)

A. Yeganeh (MD) [1], F. Khatami (MD) [1], M. Abolghasemian (MD) [1*]

1. Clinical Research Development Center, Iran University of Medical Science, Tehran, Iran

J Babol Univ Med Sci; 16(1); Jan 2014; pp: 112-116

Received: Mar 29th 2013, Revised: May 1st 2013, Accepted: Sep 4th 2013.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Hip fractures are one the most orthopedic fractures especially among the elderly. Considering the increasing rate of geriatrics and osteoporosis as well in Iran, hip fractures are more likely to happen. Thus determining the factors associated with its prognosis is important. This study aims to evaluate the morbidity and mortality rate of patients with hip fracture during 1 year follow up.

METHODS: In this cross-sectional study, all patients with hip fracture who referred to Rasool-Akram training hospital, Tehran from 2005 to 2010 were included. At least follow up was 2 years. After 2 years, data was extracted by the patients' files or telephone follow-up and we were informed that they are alive. Age, sex, type of fracture, type of surgery, past medical history, post-op mortality, time of mortality after fracture, and predisposing factor for mortality were evaluated and analyzed.

FINDINGS: Overall 174 patients, 92 males (52.9%) and 82 females (47.1%) with mean age of 76±7.6 years consisted the study population. Postoperative death occurred in 68 patients (39.1%). Patients' gender did not relate significantly with mortality, while age significantly correlates with mortality: the older the patient, the more the mortality rate (p=0.001). There was no significant relationship between underlying diseases and type of operation with mortality rate.

CONCLUSION: In conclusion, one year mortality rate of patients with hip fracture is relatively high. We suggest more postoperative and preventive care in this group of patients.

KEY WORDS: *Hip fracture, Mortality, One year survival.*

Please cite this article as follows:

Yeganeh A, Khatami F, Abolghasemian M. Mortality rate in the first year after hip fracture in 65 year old or older patients in Rasool Akram Hospital (Tehran). J Babol Univ Med Sci 2014;16(1):112-116.

˟Corresponding Author; M. Abolghasemian (MD)

Address: Clinical Research Development Center, Hazrat Rasool Hospital, Niayesh Ave, Satarkhan St., Tehran, Iran

Tel: +98 21 66554785

E-mail: rcrdc.article@gmail.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1392.16.1.16.2]

[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.1.112]

References

1.Melton LJ 3rd, Chrischilles EA, Cooper C, Lane AW, Riggs BL. Perspective. How many women have osteoporosis? J Bone Miner Res 1992;7(9):1005-10.

2.Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Incidence and costs to Medicare of fractures among Medicare beneficiaries aged > or = 65 years--United States, July 1991-June 1992. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1996;45(4): 877-83.

3.Zuckerman JD. Hip fracture. N Engl J Med 1996;334(23):1519-25.

4.Evans PJ, McGrory BJ. Fractures of the proximal femur. Hosp Physician 2002;38(4):30-8.

5.Haentjens P, Autier P, Barette M, Boonen S; Belgian Hip Fracture Study Group. Predictors of functional outcome following intracapsular hip fracture in elderly women. A one-year prospective cohort study. Injury 2005;36(7):842-50.

6.Cornwall R, Gilbert MS, Koval KJ, Strauss E, Siu AL. Functional outcomes and mortality vary among different types of hip fractures: a function of patient characteristics. Clin Orthop Relat Res 2004;(425):64-71.

7.Keene GS, Parker MJ, Pryor GA. Mortality and morbidity after hip fractures. BMJ 1993;307(6914):1248-50.

8.Lips P. Epidemiology and predictors of fractures associated with osteoporosis. Am J Med 1997;103(2A):3S-8S; discussion 8S-11S.

9.Kleerekoper M. Detecting osteoporosis. Beyond the history and physical examination. Postgrad Med 1998;103(4):45-9.

10.Lorio R, Healy W, Bhattacharyya T, et al. Rate of and risk factors for acute inpatient mortality after orthopaedic surgery. J Bone Joint Surg Am 2002;84-A (4):562-72.

11.Andrews WC. What's new in preventing and treating osteoporosis? Postgrad Med 1998;104(4): 89-92, 95-7.

12.Gharibdost F, Davachi F, Khalvat A, Shahram F, Jamshidi AR. Textbook of osteoporosis. 1st ed. Tehran: Andishmand Publisher 2003; pp 167-450 [in Persian].

13.Baudoin C, Fardellone P, Bean K, Ostertag- Ezembe A. Clinical outcomes and mortality after hip fracture. Bone 1996;18(Suppl 3):146-57.

14.Rahnavard Z, Zolfaghari M, Hossein-nezad A, Vahid Dastgerdi M. The incidence of osteoporotic hip fracture: Iranian Multicenter Osteoporosis Study (IMOS). Res J Biol Sci 2009;4(2):171-3.

15.Clark P, Carlos C, Barrera J, et al. Direct costs of osteoporosis and hip fracture: an analysis for the Mexican healthcare system. Osteoporos Int 2008;19(3):269-76.

16.Vaseenon T, Luevitoonvechkij S, Wongtriratanachai P, Rojanasthien S. Long-term mortality after osteoporotic hip fracture in Chiang Mai, Thailand. J Clin Densitom 2010;13(1):63-7.

17.Lüthje P, Helkamaa T, Kaukonen JP, Nurmi-Lüthje I, Kataja M. A long-term follow-up of 221 hip fracture patients in southeastern Finland: Analysis of survival and prior or subsequent fractures. Arch Gerontol Geriatr 2012;54(3):e294-9.

18.Kannegaard PN, van der Mark S, Eiken P, Abrahamsen B. Excess mortality in men compared with women following a hip fracture. National analysis of comedications, comorbidity and survival. Age Ageing 2010;39(2):203-9.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1392.16.1.16.2]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.1.112]