

آیا عفونت پس از تعویض مفصل هیپ هنوز مصیبت بار است؟

دکتر مهدی مطیفی فرد*، دکتر مهدی تیموری**، دکتر ارسلان محمودیان**

* استادیار ارتوپدی، گروه ارتوپدی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
** دستیار ارتوپدی، گروه ارتوپدی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

تاریخ دریافت: ۸۷/۱۱/۲۱

تاریخ پذیرش: ۸۸/۳/۳

چکیده

مقدمه: عفونت پس از تعویض مفصل هیپ، یکی از عوارض مازور و مصیبت بار بوده است که اغلب منجر به اعمال جراحی متعدد، هزینه‌های سنگین، تهدید حیات بیمار و ناتوانی بیمار می‌شود. در این مطالعه، ما تجربه‌ی خود از عفونت پس از تعویض مفصل هیپ را بیان می‌نماییم.

روش‌ها: در این مطالعه، ۶۵۹ بیمار که طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۶ در بیمارستان کاشانی اصفهان تحت تعویض مفصل هیپ قرار گرفته بودند، بررسی شدند. از این تعداد، حدود ۲۰ درصد از نوع با سیمان و حدود ۸۰ درصد از نوع بدون سیمان بودند. عفونت در ۱۲ مورد از بیمارانی ایجاد شد که ۶ مورد دچار عفونت بعد از عمل اولیه، ۳ مورد دچار عفونت از نوع مزمن تأخیری و ۳ مورد از نوع هماتوژن حاد بودند.

یافته‌ها: در مورد همه‌ی بیمارانی درمان مناسب اولیه شامل بررسی کلینیکی و پاراکلینیکی و دبریدمان و تجویز آنتی‌بیوتیک انجام گرفت. در نهایت در ۱۰ بیمار درمان عفونت به سلامت خاتمه یافت و در ۲ بیمار عمل جراحی Girdleston انجام گرفت.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد عفونت‌های پس از تعویض مفصل هیپ، پایان راه نبوده است و می‌توان با برخورد به موقع و مناسب و استفاده از روش‌های غیر جراحی و جراحی لازم، این عفونت را کنترل نمود.

تعویض مفصل هیپ، عفونت، پیامد درمان

مقدمه:

روش‌ها:

یافته‌ها:

نتیجه‌گیری:

واژگان کلیدی:

تعداد صفحات: ۷

تعداد جدول‌ها: ۱

تعداد نمودارها: -

تعداد منابع: ۲۰

آدرس نویسنده مسؤول:

دکتر مهدی تیموری، دستیار ارتوپدی، گروه ارتوپدی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

E-mail: dr.teimouri@yahoo.com

مقدمه

عفونت یکی از سخت‌ترین عوارض عمل جراحی تعویض مفصل هیپ می‌باشد که دردناک و ناتوان کننده می‌باشد و اغلب نیاز به برداشتن هر دو جز می‌باشد که هزینه‌ی زیادی را بر بیمار تحمیل می‌کند. درمان مناسب عفونت نیازمند ارزیابی دقیق وضعیت سلامت بیمار، وضعیت زخم، عامل ایجاد کننده و شرایط مساعد کننده‌ی بیمار برای عفونت می‌باشد (۱). در مطالعات اولیه میزان عفونت پس از تعویض مفصل بین ۱۱-۶/۸ درصد گزارش شده است (۲-۳) ولی پیشرفت‌های ایجاد شده در استریل سازی اتاق عمل تکنیک‌های جراحی و استفاده از آنتی‌بیوتیک‌های پروفیلاکتیک به طور واضح باعث کاهش میزان عفونت به دنبال تعویض مفصل هیپ به حدود ۱ تا ۲ درصد شده است (۴-۵). بیماران مبتلا به دیابت، آرتريت روماتوئید، پسوریازیس و آنمی سیکل سل و همچنین بیمارانی که بیشتر پیوند کلیه و کبد شده‌اند و یا دیالیز می‌شوند و داروهای ایمنوساپرسیو دریافت می‌کنند، نیز بیشتر به عفونت مفصل هیپ دچار می‌شوند. عوامل مساعدکننده‌ی دیگر عبارتند از زمان طولانی عمل جراحی، عمل جراحی قبلی هیپ با یا بدون عفونت، عفونت ادراری، نکروز پوست و هماتوم محل جراحی (۶). عفونت مفصل هیپ به چهار گروه طبقه‌بندی می‌شود: عفونت اولیه بعد از عمل جراحی که در مدت یک ماه پس از جراحی ایجاد می‌شود؛ عفونت مزمن تأخیری که بعد از یک ماه از زمان جراحی ایجاد می‌شود و شروع تدریجی دارد؛ عفونت هماتوژن حاد که بعد از یک ماه از زمان جراحی ایجاد می‌شود و علائم به صورت حاد می‌باشد و مواردی که با کشت

مثبت در زمان Revision همراه هستند (۷).

اعمال جراحی که برای مفصل هیپ عفونی شده انجام می‌شود شامل درمان آنتی‌بیوتیکی، دبریدمان بدون برداشتن پروتز، دبریدمان همراه با برداشتن پروتز، تعویض مفصل مجدد هیپ در یک مرحله یا دو مرحله، آرتروذ و آمپوتاسیون می‌باشد (۸-۹).

شرایط زخم و بافت نرم بیمار، ویرولانسی میکروارگانسیم مسؤول عفونت، زمان ایجاد عفونت و شرایط فیزیکی بیمار و وضعیت اجزای پروتز از نظر Loosening در تعیین درمان مناسب باید در نظر گرفته شود (۱۰).

این مطالعه به منظور بررسی نتیجه‌ی نهایی عفونت مفصل هیپ در بیمارانی که در سال‌های اخیر در شهر اصفهان تحت عمل جراحی تعویض مفصل هیپ قرار گرفته‌اند، انجام شده است.

روش‌ها

بیمارانی که این مطالعه بر روی آن‌ها انجام گرفته است شامل ۶۵۹ بیمار می‌باشند که طی سال‌های ۱۳۸۰ لغایت ۱۳۸۶ در بیمارستان کاشانی شهر اصفهان توسط یک جراح تحت عمل جراحی تعویض مفصل هیپ قرار گرفته‌اند. میانگین سنی بیماران تحت عمل قرار گرفته $13/24 \pm 61/25$ بوده است. از این تعداد ۸۰ درصد پروتز بدون سیمان و ۲۰ درصد پروتز سیمان‌دار بود. ۳۶۶ بیمار مرد و ۲۹۳ بیمار، زن بودند. متوسط پیگیری بیماران ۴۸ ماه (حداقل ۱۶ ماه و حداکثر ۷۲ ماه) بود. قبل از عمل جراحی همه‌ی بیماران از نظر وجود عفونت تحت بررسی کامل کلینیکی و پاراکلینیکی قرار گرفتند. آزمایش‌های پاراکلینیک از قبیل اندازه‌گیری ESR، CRP، U/A و

U/C در همه‌ی بیماران انجام گردید و در صورت طبیعی بودن بیماران تحت عمل جراحی تعویض مفصل هیپ قرار گرفتند.

همه‌ی بیماران ۰/۵ ساعت قبل از عمل جراحی آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی (۱ گرم سفازولین) دریافت نمودند. در بیماران دارای حساسیت شناخته شده به داروهای بتالاکتام ۲ گرم وانکومايسين، ۲ ساعت قبل از عمل جراحی استفاده گردید. دوز داروی پروفیلاکسی در مواردی که مدت زمان جراحی بیشتر از دو برابر نیمه‌عمر دارو طول می‌کشید و یا خونریزی هنگام عمل جراحی بیش از ۱۴۰۰ سی‌سی بود تکرار می‌گردید. دارو تا ۴۸ ساعت پس از عمل ادامه می‌یافت.

پس از عمل، بیمارانی که علائم عفونت مانند تب، قرمزی و ترشح محل جراحی داشتند تحت ارزیابی بیشتر با آزمایش‌های پاراکلینیک از قبیل اندازه‌گیری ESR، CRP و اسکن و آسپیره کردن مفصل هیپ (در صورتی که عفونت عمقی مورد شک بود)، قرار گرفتند. مواردی که در آن‌ها عفونت اثبات شده بود تحت درمان مناسب جراحی و آنتی‌بیوتیک قرار گرفتند، سپس نتایج درمان این بیماران گزارش گردید.

یافته‌ها

از بین ۶۵۹ بیمار که تحت عمل جراحی قرار گرفتند، ۱۰۶ بیمار دچار تب بدون قرمزی و ترشح محل جراحی در ۵ روز اول پس از عمل جراحی شدند که بدون درمان خاصی بهبود یافتند.

۱۹ بیمار علائم عفونت از جمله تب، قرمزی و ترشح از محل جراحی به همراه افزایش ESR، CRP و

WBC را داشتند و تحت آسپیره کردن مفصل هیپ قرار گرفتند. در ۵ بیمار هنگام آسپیره کردن مفصل مایعی خارج نشد و از ۱۴ بیمار پس از آنالیز مایع مفصلی، عفونت مفصل هیپ در ۱۲ بیمار تأیید شد (WBC > ۲۵۰۰۰/ml و PMN > ۲۵ درصد).

در ۳ بیمار پروتز از نوع با سیمان و در ۹ بیمار بدون سیمان بود. ۶ نفر دچار عفونت بعد از عمل اولیه، ۳ بیمار دچار عفونت از نوع مزمن تأخیری و ۳ بیمار به عفونت از نوع هماتوزن حاد مبتلا شدند. میکروارگانیزم ایجادکننده‌ی عفونت در ۶ بیمار، استافیلوکوک اپی‌درمیدیس، در ۴ بیمار، استافیلوکوک اورئوس و در ۱ بیمار، باسیل گرم منفی بود؛ در ۱ بیمار ارگانیزمی یافت نشد.

در ۵ بیمار فاکتور مساعدکننده برای عفونت وجود نداشت و در سایر بیماران فاکتورهای مساعدکننده‌ای مانند سابقه‌ی عمل جراحی قبلی هیپ، دیابت، اختلالات خونی و سوء تغذیه (آلبومین سرم کمتر از ۵/۳ mg/dl) وجود داشت.

۵ بیمار مبتلا به عفونت بعد از عمل اولیه، در اولین ماه پس از عمل جراحی علائم عفونت را نشان دادند و پس از تأیید تشخیص در اولین زمان ممکن، با درمان مناسب که شامل دبریدمان وسیع و آنتی‌بیوتیک مناسب بر حسب آنتی‌بیوگرام به مدت ۶ هفته وریدی و ۶ هفته خوراکی بود، بهبودی کامل پیدا کردند. میانگین زمان بستری در بیمارستان 5 ± 29 روز بود و پس از بهبود علائم کلینیکی و طبیعی شدن CRP، بیماران از بیمارستان مرخص می‌شدند.

۲ بیمار دچار عفونت از نوع مزمن تأخیری و ۲ بیمار دچار عفونت از نوع هماتوزن حاد با درمان مناسب شامل دبریدمان وسیع و تعویض اجزای پروتز

قرار گرفته بود، دو هفته بعد از عمل جراحی تعویض مفصل هیپ دچار عفونت شدید گردید؛ با دبریدمان وسیع و تعویض هر دو جزء فمورال و استابولار یک سال بعد از دبریدمان (تعویض اجزاء در دو مرحله) عفونت کنترل نشد و در نهایت به Girdle stone منجر شد. یک بیمار مبتلا به عفونت مزمن تأخیری نیز که به علت شکستگی ایتترتروکانتریک پیشتر تحت عمل جراحی قرار گرفته بود، در نهایت به Girdle stone منجر شد. ویژگی‌های بیماران در جدول ۱ آورده شده است.

(هر دو جزء فمورال و استابولار) در یک مرحله و آنتی‌بیوتیک مناسب وریدی بهبودی کامل پیدا کردند. در یک بیمار مبتلا به عفونت از نوع هماتوزن حاد و بیماری دیابت به عنوان فاکتور مساعد کننده، در نهایت با دبریدمان وسیع و تعویض اجزای پروتز یک سال بعد از دبریدمان (تعویض اجزاء در دو مرحله) عفونت کنترل شد. میانگین پیگیری بیماران پس از عمل جراحی عفونت به طور متوسط $4 \pm 18/2$ ماه بود. یک بیمار مبتلا به عفونت بعد از عمل اولیه، که به علت شکستگی گردن فمور پیشتر تحت عمل جراحی

جدول ۱. ویژگی‌های بیماران

نتیجه	نوع عمل جراحی	فاکتور مساعد کننده	نوع میکرو ارگانیسم	فاصله عمل جراحی تا زمان عفونت	سن	نام
بهبودی کامل	دبریدمان و تعویض اجزای پروتز	-	استاف اپی‌درمیدیس	۴۸ ماه	۴۶	BA
بهبودی کامل	دبریدمان و تعویض اجزای پروتز	-	استاف اپی‌درمیدیس	۶۰ ماه	۷۱	AZ
Girdle stone	دبریدمان و تعویض اجزای پروتز	عمل قبلی هیپ و دیابت	استاف اورئوس و باسیل گرم منفی	۷ ماه	۷۳	RF
بهبودی کامل	دبریدمان و آنتی‌بیوتیک مناسب	دیابت و اختلالات خونی	استاف اپی‌درمیدیس	۳ هفته	۶۹	M.A
بهبودی کامل	دبریدمان و آنتی‌بیوتیک مناسب	-	استاف اورئوس	۲ هفته	۷۸	AH
بهبودی کامل	دبریدمان و آنتی‌بیوتیک مناسب	عمل قبلی هیپ سوء تغذیه	استاف اپی‌درمیریس	یک ماه	۴۰	AA
Girdle stone	دبریدمان و پس از آن تعویض مفصل یک سال بعد	عمل قبلی هیپ حساسیت به آنتی‌بیوتیک	استاف اورئوس	دو هفته	۶۰	MR
بهبودی کامل	دبریدمان و تعویض اجزاء پروتز	-	استاف اپی‌درمیریس	۲۴ ماه	۴۰	GH.M
بهبودی کامل	دبریدمان و آنتی‌بیوتیک مناسب	سوء تغذیه	استاف اورئوس	۳ هفته	۳۲	H.A
بهبودی کامل	دبریدمان و تعویض اجزاء پروتز	عمل جراحی قبلی هیپ	استاف اپی‌درمیریس	۴۸ ماه	۵۷	P.R
بهبودی کامل	دبریدمان و پس از آن تعویض مفصل یک سال بعد	دیابت	-	۳ ماه	۶۴	M.T
بهبودی کامل	دبریدمان و آنتی‌بیوتیک مناسب	-	باسیل گرم منفی	۳ هفته	۶۱	A.M

بحث

شایع‌ترین علت عفونت مفصل هیپ در بالغین عمل جراحی قبلی هیپ از جمله آرتروپلاستی می‌باشد (۱۰) درمان تعویض مفصل هیپ عفونی شده، یکی از مهمترین مسائلی است که متخصصان ارتوپدی با آن روبه‌رو هستند و نتایج آن غیرقابل پیش‌بینی است. تشخیص سریع و درمان مناسب این بیماران منجر به بهبودی دایمی در این بیماران می‌گردد (۱۱).

میزان بروز عفونت به دنبال عمل جراحی تعویض مفصل هیپ در مطالعه‌ی ما ۱/۸ درصد بود؛ این مقدار نسبت به میزان بروز عفونت ۱ درصد گزارش شده در مطالعات دیگر (۴-۵)، بیشتر است که می‌تواند به علت تفاوت‌های بین امکانات اتاق عمل مانند فقدان وسایل تصفیه‌کننده‌ی هوای اتاق عمل از نظر ذرات و باکتری‌ها و نیز عدم انجام صحیح بررسی فاکتورهای مساعدکننده‌ی عفونت در بیماران مانند بررسی سیستم ایمنی و بررسی کل ارگان‌ها باشد.

در این مطالعه، شایع‌ترین میکروارگانیسم‌های ایجادکننده‌ی عفونت در بیماران استافیلوکوک اپی‌درمیدیس و استافیلوکوک اورئوس بود که مشابه مطالعات دیگر می‌باشد (۱۲).

در مطالعه‌ی ما عفونت‌های بعد از عمل اولیه به خوبی به دبریدمان مناسب و آنتی‌بیوتیک جواب دادند. Tsukayama و همکاران ۷۱ درصد موفقیت در درمان عفونت‌های بعد از عمل اولیه با دبریدمان مناسب و حفظ پروتز گزارش نموده‌اند و شکست درمان در مواردی دیده شده است که پروتز بدون سیمان بوده و یا دبریدمان بیش از دو هفته از شروع علائم عفونت انجام شده است که این مطلب در مطالعات دیگر نیز گزارش شده است (۱۳، ۷).

امروزه پیشرفت ایجاد شده در داروهای آنتی‌بیوتیک و همچنین در گرافت استخوانی باعث شده است که در بیماران پیچیده‌تر، بیشتر از Revision استفاده شود و میزان عمل Girdel stone که دارای نتایج رضایت‌بخش نیست، کاهش پیدا کنند (۱۴-۱۵).

در بیماران دچار عفونت از نوع هماتوژن حاد، درمان مناسب شامل دبریدمان وسیع، آنتی‌بیوتیک مناسب و حفظ پروتز می‌باشد؛ اگر فاصله‌ی زمان تشخیص و درمان بیش از دو هفته باشد و یا اجزای پروتز شل شده باشد، تعویض اجزای پروتز در یک مرحله یا دو مرحله انجام می‌گردد. در بیماران دچار عفونت از نوع مزمن تأخیری، درمان مناسب شامل دبریدمان وسیع، آنتی‌بیوتیک مناسب و تعویض اجزای پروتز در یک مرحله یا دو مرحله می‌باشد (۶).

بسیاری از نویسندگان، انجام عمل Revision در دو مرحله را ترجیح می‌دهند؛ چرا که عمل Revision در یک مرحله را غیرعقلانه و خطرناک می‌دانند (۱۶-۱۵) در حالی که مؤلفان دیگر انجام این عمل در یک مرحله را ترجیح می‌دهند (۱۷).

در یک مطالعه‌ی جامع بر روی ۱۲۹۹ بیمار، در تعویض اجزای پروتز در یک مرحله، میزان موفقیت ۸۳ درصد و در مواردی که از سیمان حاوی آنتی‌بیوتیک استفاده شد، میزان موفقیت ۹۹ درصد گزارش شده است، در بیماران مبتلا به عفونت با باسیل گرم منفی، عفونت پلی‌میکروبیال و استافیلوکوک اورئوس مقاوم به متی‌سیلین، موفقیت تعویض اجزای پروتز در یک مرحله کمتر می‌باشد (۸).

بعضی مؤلفان دیگر، انجام عمل جراحی Revision در یک مرحله را در بیمارانی که شدت بیماری آن‌ها کمتر می‌باشد، انجام می‌دهند و عمل جراحی دو

آنتی بیوتیک‌های پروفیلاکتیک و همچنین با توجه به مفید بودن روش‌های درمانی مختلف مانند دبریدمان بدون برداشتن پروتز، و دبریدمان همراه با برداشتن پروتز، تعویض مفصل مجدد هیپ در یک مرحله یا دو مرحله به نظر می‌رسد که عفونت پس از تعویض مفصل هیپ مانند گذشته مصیبت بار نیست.

مرحله‌ای را در بیماران با ریسک فاکتورهای فراوان از جمله عمل جراحی قبلی، بیماری‌های متابولیک و از دست رفتن استخوان انجام می‌دهند (۲۰-۱۸).

با توجه به کاهش بروز عفونت به دنبال عمل جراحی تعویض مفصل هیپ به دلیل پیشرفت‌های ایجاد شده در استریل‌سازی اتاق عمل، تکنیک‌های جراحی و استفاده از

References

1. Callaghan JJ, Katz RP, Johnston RC. One-stage revision surgery of the infected hip. A minimum 10-year followup study. *Clin Orthop Relat Res* 1999; (369): 139-43.
2. Charnley J. Postoperative infection after total hip replacement with special reference to air contamination in the operating room. *Clin Orthop Relat Res* 1972; 87: 167-87.
3. Wilson PD, Jr., Amstutz HC, Czerniecki A, Salvati EA, Mendes DG. Total hip replacement with fixation by acrylic cement. A preliminary study of 100 consecutive McKee-Farrar prosthetic replacements. *J Bone Joint Surg Am* 1972; 54(2): 207-36.
4. Milgram JW, Rana NA. Resection arthroplasty for septic arthritis of the hip in ambulatory and nonambulatory adult patients. *Clin Orthop Relat Res* 1991;(272): 181-91.
5. Garvin KL, Hanssen AD. Infection after total hip arthroplasty. *Bone Joint Surg Am* 1995; 77: 1576-88.
6. Harkess JW. Arthroplasty of the hip. In: Campbell WC, Canale ST, Beaty JH, Editors. *Campbell's operative orthopaedics*. Philadelphia: Mosby/Elsevier; 2008.
7. Tsukayama DT, Estrada R, Gustilo RB. Infection after total hip arthroplasty. A study of the treatment of one hundred and six infections. *J Bone Joint Surg Am* 1996; 78(4): 512-23.
8. Jackson WO, Schmalzried TP. Limited role of direct exchange arthroplasty in the treatment of infected total hip replacements. *Clin Orthop Relat Res* 2000; (381): 101-5.
9. Haddad FS, Masri BA, Garbuz DS, Duncan CP. The treatment of the infected hip replacement. The complex case. *Clin Orthop Relat Res* 1999; (369): 144-56.
10. Rudelli S, Uip D, Honda E, Lima AL. One-stage revision of infected total hip arthroplasty with bone graft. *J Arthroplasty* 2008; 23(8): 1165-77.
11. Salvati EA, Gonzalez DV, Masri BA, Duncan CP. The infected total hip arthroplasty. *Instr Course Lect* 2003; 52: 223-45.
12. Powers KA, Terpenning MS, Voice RA, Kauffman CA. Prosthetic joint infections in the elderly. *Am J Med* 1990; 88(5N): 9N-13N.
13. Jones NF, Eadie P, Johnson PC, Mears DC. Treatment of chronic infected hip arthroplasty wounds by radical debridement and obliteration with pedicled and free muscle flaps. *Plast Reconstr Surg* 1991; 88(1): 95-101.
14. Hamblen DL. Diagnosis of infection and the role of permanent excision arthroplasty. *Orthop Clin North Am* 1993; 24(4): 743-9.
15. Lieberman JR, Callaway GH, Salvati EA, Pellicci PM, Brause BD. Treatment of the infected total hip arthroplasty with a two-stage reimplantation protocol. *Clin Orthop Relat Res* 1994;(301): 205-12.
16. Fitzgerald Jr RH, Randall KR, Brown WY, Naser S. Treatment of the infected total hip arthroplasty. *Curr Opin Orthop* 1994; 5: 26.
17. Raut VV, Siney PD, Wroblewski BM. One-stage revision of total hip arthroplasty for deep infection. Long-term followup. *Clin Orthop Relat Res* 1995; (321): 202-7.
18. - Garvin KL, Miyano JA, Robinson D, Giger D, Novak J, Radio S. Polylactide/polyglycolide antibiotic implants in the treatment of osteomyelitis. A canine model. *J Bone Joint Surg Am* 1994; 76(10): 1500-6.
19. Hsieh PH, Chen LH, Chen CH, Lee MS, Yang WE, Shih CH. Two-stage revision hip arthroplasty for infection with a custom-made, antibiotic-loaded, cement prosthesis as an interim spacer. *J Trauma* 2004; 56(6): 1247-52.
20. Etienne G, Waldman B, Rajadhyaksha AD, Ragland PS, Mont MA. Use of a functional temporary prosthesis in a two-stage approach to infection at the site of a total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am* 2003; 85-A(Suppl 4): 94-6.

Received: 2009.2.9
Accepted: 2009.5.24

Have the Infected Total Hip Arthroplasty Been Still Catastrophic?

Mehdi Motififard MD^{*}, Mehdi Teimouri MD^{**}, Arsalan Mahmoodian MD^{**}

^{*} Associate Professor, Department of Orthopedic Surgery, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

^{**} Resident, Department of Orthopedic Surgery, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Background: The infection after total hip arthroplasty is one of the major and catastrophic complications and often cause multiple procedures, heavy cost and life threatens and disability for the patient. In this study, we report our experience about infected total hip arthroplasty.

Methods: In this study, among patients referred to Kashani hospital in Isfahan, Iran from 2001 to 2007, 659 patients that have been treated with total hip arthroplasty were enrolled in our study. Among this patients, 12 patients were infected in which, six were early postoperative, three were late chronic and 3 patients were acute hematogenous.

Findings: In all of the patients, the primary treatment and debridment and antibiotic therapy were done. Finally, in ten cases, the infection was subsided and in two others, the Girldeston surgery was done.

Conclusion: It seems that infection after total hip arthroplasty is not the end of work and with appropriate treatment the most of this infection are been treated.

Key words: **Total hip arthroplasty, Infection, Treatment outcome**

Page count: 7

Tables: 1

Figures: -

References: 20

Address of Correspondence: Mehdi Teimouri MD, Resident, Department of Orthopedic Surgery, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
E-mail: dr.teimouri@yahoo.com