

## بهای تمام شده خدمات بهداشتی درمانی ارائه شده به بیماران مبتلا به تب مالت در استان قم در سال ۱۳۹۲

هادی حمیدی پارسا<sup>۱</sup>، عابدین ثقفی پور<sup>۲\*</sup>، احمد راهبر<sup>۳</sup>

۱- کارشناس ارشد اقتصاد نظری، معاونت توسعه نیروی انسانی، دانشگاه علوم پزشکی قم

۲- کارشناس ارشد حشره شناسی پزشکی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم

۳- کارشناس ارشد اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم

\*نشانی برای مکاتبه: خیابان شهید لواسانی، دانشگاه علوم پزشکی قم، مرکز بهداشت استان قم، abed.saghafi@yahoo.com

دریافت مقاله: آبان نود و سه پذیرش برای چاپ: بهمن نود و سه

### چکیده

**سابقه و هدف:** تب مالت یکی از بیماریهای مشترک بین انسان و حیوان بوده که هنوز هم یکی از معضلات بهداشت عمومی در بسیاری از کشورها از جمله ایران مطرح است و پیامدهای اقتصادی نامطلوبی را برای بیماران به همراه دارد. این مطالعه با هدف برآورد بهای تمام شده خدمات بهداشتی درمانی ارائه شده به بیماران مبتلا به تب مالت در استان قم انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه به صورت توصیفی - مقطعی است که براساس داده های موجود از بیماران طی سال ۱۳۹۲ انجام گرفته است. ابتدا با استفاده از فرم های دست ساخت محقق هزینه های مستقیم و سربار در مناطق تحت مطالعه با مراجعه به بایگانی اسناد حسابداری استخراج و سپس بهای پرداختی از جیب بیمار نیز جمع آوری و پس از ثبت در فرمهای مربوطه، محقق با استفاده از نرم افزار excel و روشهای محاسبه بهای تمام شده، اقدام به استخراج و برآورد بهای تمام شده خدمات به بیماران نمود.

**یافته ها:** در طی سال ۱۳۹۲ در کل بیش از ۴۴۰ میلیون ریال صرف ارائه خدمات بهداشتی درمانی به ۱۲۰ بیمار مبتلا به تب مالت گردیده است. هزینه های مستقیم ارائه خدمات بهداشتی درمانی حدود ۲۷۴ میلیون ریال، سربار حدود ۱۷۰ میلیون ریال، بهای تمام شده دولتی برای هر بیمار ۳ میلیون و ۷۰۰ هزار ریال، پرداخت از جیب، برای هر بیمار حدود ۷۶۰ هزار ریال و متوسط کل قیمت تمام شده طی این مدت به هر بیمار ۴ میلیون و ۴۶۰ هزار ریال برآورد گردید.

**نتیجه گیری:** هزینه های قابل توجهی برای تشخیص و درمان تب مالت در استان قم صرف می شود. لذا برنامه ریزان بهداشتی باید پیشگیری از این بیماری را در اولویت قرار دهند.

**واژگان کلیدی:** تب مالت، بهای تمام شده، خدمات بهداشتی درمانی، قم

### مقدمه

تب مالت یکی از مهم ترین بیماریهای قابل انتقال بین انسان و حیوان در ایران بوده و از هر دو جنبه اقتصادی و بهداشت عمومی مورد توجه ویژه قرار دارد؛ این بیماری بیشتر یک بیماری شغلی است و نزد کسانی که با حیوانات یا بافت های آلوده کار می کنند، به خصوص کارگران کشاورزی، دامپزشکان و کارگران کشتارگاهها مشاهده می شود(۱). این بیماری از راه مواد خوراکی آلوده، تنفسی، خود تلقیحی، تماس میکروب با بافت های مخاطی انسان نظیر چشم و حتی از طریق جفت به انسان منتقل می شود. شایع ترین عامل ایجاد کننده بروسوز در انسان میکروب بروسلا ملی تنسیس (Brucellosis. melitensis) می باشد(۲). این بیماری ممکن است در کبد، طحال، استخوان ها و برخی از اندام های دیگر عفونت موضعی چرکی ایجاد کند(۳). بروسوز به علت عوارض ماندگار و طولانی مدتی که دارد به بیماری هزار چهره معروف شده است. این وضعیت باعث شده است که پزشکان در تشخیص صحیح و به موقع آن دچار مشکل شوند و بیماران نیز دچار ناتوانایی های جسمی و روحی مزمن و عود کننده گردند.

هزینه های تشخیص و درمان این بیماری نیز بار مالی زیادی را بر نهاد های دولتی و درمانی کشور تحمیل کرده است. همچنین ضرر و زیان اقتصادی ناشی از معدوم کردن دام های آلوده نیز از پیامدهای نامطلوب این بیماری محسوب می شود(۴). این بیماری در بسیاری از نقاط جهان و به ویژه در کشورهای شبه جزیره عربستان، آمریکای مرکزی و جنوبی، آسیا و آفریقا شایع است. تنها ۱۷ کشور در دنیا نظیر انگلیس، استرالیا، نیوزیلند و کانادا به طور رسمی عاری از تب مالت اعلام شده اند اما حتی در این کشورها نیز مواردی از این بیماری در بین مسافران به کشورهای آندمیک به چشم می خورد (۲،۵). بروز سالیانه تب مالت در مناطق مدیترانه و خاورمیانه بین یک تا ۷۸ نفر در هر صد هزار نفر جمعیت است(۳،۶). در سال ۲۰۰۳ با توجه به گزارشات سازمان جهانی بهداشت، تب مالت در کشورهای سوریه (۲۳۲۹۷ نفر)، ایران (۱۷۷۶۵ نفر) و ترکیه (۱۴۴۳۵ نفر) شیوع نسبتا بالایی داشته است به هر حال تعداد کل بیماران گزارش شده به WHO از پانصد هزار نفر در سال تجاوز نمی کند(۷). اتلو و همکاران در مطالعه ای نشان دادند که در بعضی از استان های کشور

بخش های روستایی استان قم شامل بخش مرکزی، کهک، جعفریه، خلجستان و سلفچگان است که مواد قابل توجهی از بیماران مبتلا به تب مالت ساکن این مناطق می باشند. داده های مربوط به تشخیص و درمان بیماران مبتلا به بروسلوز، از مراکز بهداشتی درمانی شهری، روستایی و خانه بهداشت ها و بیمارستان های دولتی و خصوصی به صورت گزارش غیر فوری (کتبی) به واحد بیماریهای مشترک بین انسان و حیوان در مرکز بهداشت استان ارسال شده است. اطلاعات مربوط به بیمارانی که فرم بررسی اپیدمیولوژیک آنان ناقص بود از مطالعه خارج شدند. شرط ورود و خروج نمونه ها به مطالعه عبارت بود از: ساکن بودن بیماران در یکی از مناطق شهری و یا روستایی استان قم و داشتن تاییدیه پزشک ذیصلاح مبنی بر قطعی بودن بیماری در فرد، در ضمن بیمارانی که فرم بررسی اطلاعات اپیدمیولوژیک آنها به طور کامل ثبت شده بود و یا با پیگیری واحد مبارزه با بیماریها اطلاعات کامل آنها بدست آمده بود، وارد مطالعه شدند.

محققان اصول اخلاقی هلسینکی را در تمامی موارد مطالعه رعایت کرده اند؛ بطوریکه کلیه اطلاعات بیماران به صورت محرمانه باقی ماند و درج اطلاعات با کد و بدون ذکر اطلاعات شخصی بیماران نظیر نام و نام خانوادگی و غیره بود و پس از استخراج اطلاعات لازم، پرونده بیماران به بایگانی مرکز بهداشت استان قم عودت داده شد. بر اساس اطلاعات ثبت شده در این فرمها (چک لیست مرکز مدیریت بیماریها) بیماران تحت درمان با روش مشابه طبقه بندی شدند. کمیته فنی کشوری، درمان تب مالت را الزاما ترکیبی و و با بیش از یک دارو توصیه می نماید بیماران از نظر نوع درمان به و بر اساس دستورالعمل مرکز مدیریت بیماریهای وزارت بهداشت به چند دسته تقسیم شدند: بزرگسالان (درمان با داروهای ریفامپین، کوتریموکسازول)، اطفال (قطره ریفامپین و کوتریموکسازول)، زنان باردار (شبهه درمان در مورد بزرگسالان فقط در ماه اول و اخر بارداری ریفامپین به تنهایی تجویز می شود) و زنان شیرده (همانند درمان در مورد بزرگسالان فقط در ماه اول بارداری از تجویز کوتریموکسازول خودداری شود) (۱۴). هزینه ها از دفاتر حسابداری و رایانه های واحد امور مالی مرکز بهداشت استان اخذ گردیده است و طی جلساتی با معاونت فنی مرکز بهداشت، کارشناسان واحد مبارزه با بیماریها، واحد طرح و گسترش، امور دارویی اطلاعات بدست آمده در فرمهای مربوطه ثبت شده است سپس اسناد مالی به بایگانی واحد حسابداری مرکز بهداشت برگردانده شد. سپس هزینه های مستقیم و سربار مرتبط با ارائه خدمات درمانی بیماری تب مالت و همچنین بهای پرداختی از جیب بیمار استخراج و نهایتا بهای تمام شده سرانه ارائه خدمات درمانی به بیماران مبتلا به تب مالت در مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی و بیمارستان ها و همچنین سرجمع محاسبه گردید، هزینه های مستقیم تشخیص و درمان شامل هزینه های جیب بیماران (ویزیت پزشک، آزمایشگاه و تامین دارو)، هزینه های پرسنلی، تامین دارو، تامین مواد و تجهیزات مصرفی هزینه های تسهیلات شهری (آب، برق، تلفن)، و هزینه های سربار شامل هزینه های نگهداری ساختمان (کولر، تعمیرات ساختمان و تجهیزات و...)، هزینه های ترابری و نقلیه و هزینه های استهلاک ساختمان و تجهیزات می باشد. بعد از جمع آوری داده ها و تعیین کیفیت آنها، داده ها وارد رایانه گردید و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

ترکیه حدود ۳۴ / ۹ درصد دامهایی که سابقه سقط جنین داشته اند، آگلوتیناسیون تست سرمی آنها (SAT) از نظر بروسلوز مثبت بوده است. علت شیوع بالای بروسلوز در این مناطق، مبادله غیرقانونی دام بین مناطق مذکور با استان های همجوار در کشورهای ایران، عراق و سوریه است که تب مالت در این کشورها به صورت بومی وجود دارد (۸).

بیماری تب مالت در ایران از سال ۱۳۵۹ لغایت ۱۳۶۸ رو به افزایش بوده است و از سال ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۸ با شروع برنامه های اول و دوم توسعه از ۱۷۰ مورد در صد هزار نفر به حدود ۲۴ مورد در هر صد هزار نفر رسیده است و به دنبال ارتقاء سیستم مراقبت و گزارش دهی بیماری روند نسبتا رو به افزایشی از سال ۷۸ تا ۱۳۸۴ داشته است. هر چند میزان بروز بیماری در مناطق مختلف کشور متفاوت است ولی به طور متوسط میزان بروز بیماری تب مالت در ایران در طی سال ۱۳۸۵، ۳۴ مورد در هر صد هزار نفر بوده است و در سال ۱۳۸۷ به ۲۵ در صد هزار مورد رسیده است (۱). در ایران طی سال های اخیر در زمینه محاسبه بهای خدمات بهداشتی درمانی ارائه شده به بیماران در بخش های مختلف درمانی نظیر هزینه های تمام شده ارائه خدمات درمانی به بیماران مبتلا به لیشمائیوز جلدی در استان قم (۹)، خدمات رادیولوژی (۱۰، ۱۱)، دیالیز (۱۲)، قیمت تمام شده تخت روز در بیمارستان ها (۱۳) و غیره تحقیقاتی صورت گرفته است که نشان دهنده اهمیت سنجش هزینه ها و سوق دادن مردم به سمت پیشگیری از بیماریها بوده است زیرا بار مالی سنگین بیماریها بر اقتصاد خانواده های درگیر بیماری و سیستم بهداشت و درمان کشور بوده است. استان قم با توجه به اینکه قطب دامپروری بوده و دارای شهرکهای لبن و دامشهر بوده و از نقاط مختلف کشور و حتی برخی از کشورهای همسایه پذیرای دام به صورت قانونی یا قاچاق می باشد؛ همچنین در مناطق روستایی قم شغل اغلب مردم دامداری بوده و اکثر خانوارها دام هایشان را در در حیاط منازل نگهداری می کنند و تماس نزدیکی با دام ها و فرآورده های لبنی دارند در ضمن خانوارهای شهری زیادی هم با روستائیان در ارتباط بوده و و فرآورده های دامی بعضا آلوده را از آنان دریافت می کنند و به این بیماری مبتلا می شوند و هزینه های زیادی برای درمان این بیماران بر سیستم های بهداشتی درمانی و خود بیماران و خانواده هایشان تحمیل می کند؛ لذا این مطالعه با هدف برآورد بهای تمام شده خدمات بهداشتی درمانی ارائه شده به بیماران مبتلا به تب مالت در استان قم طی سال ۱۳۹۲ انجام شد.

## روش کار

این مطالعه به صورت توصیفی - مقطعی انجام شد. جامعه آماری شامل داده های موجود از ۱۲۰ بیمار مبتلا به تب مالت بود که به تمامی مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی و بیمارستان های استان قم طی سال ۱۳۹۲ مراجعه کرده بودند و پس ویزیت شدن توسط پزشکان مراکز یاد شده، به آزمایشگاه ارجاع داده شدند و با تهیه نمونه خون و انجام آزمایشات رایت، 2ME و کومیس رایت، ابتلای آنان به بیماری تایید گردیده است. طبق پروتکل کشوری تشخیص بیماری شامل: تشخیص مشکوک (داشتن تب و لرز، تعریق، درد مفاصل و ضعف به همراه سابقه تماس با دام یا مصرف شیر یا فرآورده های غیر پاستوریزه)، تشخیص احتمالی (علائم بالینی همراه با تیترا رایت بالاتر ۱/۸۰) و تشخیص قطعی (افزایش تیترا رایت به میزان چهار برابر پس از دو هفته و یا مثبت بودن تست 2ME (بیشتر از ۱/۲۰) و کومیس رایت (بیشتر از ۱/۴۰) یا جدا کردن عامل بیماری از کشت) می باشد.

**یافته ها**

روستایی و بیمارستان های دولتی و خصوصی تشخیص، درمان و ثبت شده بود. هزینه های مستقیم ارائه خدمات بهداشتی درمانی، سربار، بهای تمام شده دولتی برای هر بیمار، هزینه های از جیب بیمار و بالاخره کل قیمت تمام شده خدمات ارائه شده به بیماران مبتلا به تب مالت در این مناطق محاسبه شد و در جداول ۱، ۲ و ۳ آمده است.

طی سال ۱۳۹۲، اطلاعات ۱۲۰ بیمار مبتلا به بروسلوز در مناطق مختلف شهری و روستایی استان قم از سوی مرکز بهداشتی درمانی شهری و

**جدول ۱: قیمت تمام شده ارائه خدمات درمانی به بیماران مبتلا به تب مالت در مراکز بهداشتی درمانی شهری و بیمارستان های استان قم طی سال ۱۳۹۲**

سال	هزینه های مستقیم	هزینه های سربار	جمع	تعداد بیماران	متوسط بهای تمام شده دولتی	سرايه پرداخت از جیب بیمار	متوسط بهای تمام شده کل مراکز شهری و بیمارستان ها
۱۳۹۲	۱۲۵۱۹۱۷۰۱	۶۵۱۷۰۴۸۰	۱۹۰۳۶۲۱۸۱	۴۶	۴۱۳۸۳۰۸	۶۹۸۰۰۰	۴۸۳۶۳۰۸

**جدول ۲: قیمت تمام شده ارائه خدمات درمانی به بیماران مبتلا به تب مالت در مراکز بهداشتی درمانی روستایی، استان قم طی سال ۱۳۹۲**

سال	هزینه های مستقیم	هزینه های سربار	جمع	تعداد بیماران	متوسط بهای تمام شده دولتی	سرايه پرداخت از جیب بیمار	متوسط بهای تمام شده کل مراکز شهری و بیمارستان ها
۱۳۹۲	۹۹۸۷۲۳۸۲	۴۶۳۷۵۵۴۷	۱۴۶۲۴۷۹۲۹	۷۴	۱۹۷۶۳۲۳	۷۹۸۰۰۰	۲۷۷۴۳۲۳

**جدول ۳: قیمت تمام شده ارائه خدمات درمانی به بیماران مبتلا به تب مالت در استان قم طی سال ۱۳۹۲**

سال	هزینه های مستقیم	هزینه های سربار	جمع	تعداد بیماران	متوسط بهای تمام شده دولتی	سرايه پرداخت از جیب بیمار	متوسط بهای تمام شده کل مراکز شهری و بیمارستان ها
۱۳۹۲	۲۷۳۹۱۸۴۶۷	۱۷۰۱۰۷۴۴۵	۴۴۴۰۲۵۹۱۲	۱۲۰	۳۷۰۰۲۱۶	۷۵۹۶۶۰	۴۴۵۹۸۷۶

هزینه های مستقیم در بخش دولتی گردید که ۲۲۰ میلیون ریال برای هزینه های پرسنلی و ۲۰ میلیون ریال تسهیلات شهری (آب، برق، تلفن و گاز و ۳۴ میلیون ریال جهت هزینه های ترابری مصرف شده بود. همچنین هزینه های سربار که حدود ۱۷۰ میلیون ریال برآورد شد که ۶۰ میلیون ریال صرف نگهداری ساختمان ( کولر، تعمیرات ساختمان و تجهیزات و استهلاک ساختمان و تجهیزات) گردید ، هزینه های پرسنلی ستاد مرکز بهداشت ۵۴ میلیون ریال و سایر هزینه ها ۵۸ میلیون ریال می باشد. لازم به ذکر است که در این تحقیق هزینه های آشکار بیماران لحاظ گردیده و لیکن هزینه فرصت های از دست رفته مد نظر محققین نبوده است.

در طی سال ۱۳۹۲ در کل بیش از ۴۴۰ میلیون ریال صرف ارائه خدمات بهداشتی درمانی به ۱۲۰ بیمار مبتلا به تب مالت شده در مناطق شهری و روستایی استان قم شده بود. هزینه های مستقیم ارائه خدمات بهداشتی درمانی در بخش دولتی حدود ۲۷۴ میلیون ریال، هزینه های پرداخت از جیب بیماران که شامل هزینه های ویزیت پزشک و دارو و آزمایشگاه می باشد، بیش از ۹۱ میلیون ریال و هزینه های سربار حدود ۱۷۰ میلیون ریال، بهای تمام شده دولتی برای هر بیمار بیش از ۳ میلیون و ۷۰۰ هزار ریال، هزینه های از جیب بیمار، برای هر بیمار حدود ۷۶۰ هزار ریال و بالاخره متوسط کل قیمت تمام شده طی این دوره یک ساله خدمات ارائه شده به هر یک از این بیماران حدود ۴ میلیون ۴۶۰ هزار ریال برآورد گردید. از مجموع ۲۷۴ میلیون ریال که صرف

**بحث**

خدمات ارائه شده به هر یک از این بیماران حدود ۴ میلیون ۴۶۰ هزار ریال برآورد گردید. هزینه سرانه درمان تب مالت در کشورهای مختلف متفاوت است (۵،۳۳). برای مثال در کشور اسپانیا هزینه های تشخیص و درمان تب مالت برای هر بیمار حدود ۷۹۰ پزو بوده است (۱۹) در حالی که این هزینه ها در کشور زلاند نو حدود ۳۱۸۱ دلار می باشد (۲۰). هزینه های پرداخت از جیب بیماران که شامل هزینه های ویزیت پزشک و دارو و آزمایشگاه می باشد، بیش از ۹۱ میلیون ریال بوده است که در برخی از مواقع امکان پرداخت آن برای بیماران وجود ندارد. لازم به ذکر است که یافته های این مطالعه بخش کوچکی از مشکلات بیماران مبتلا به تب مالت ( فقط هزینه های اقتصادی) را برمی شمارد و جنبه های روحی- روانی و اجتماعی این بیماری نیز بسیار بااهمیت می باشد. اما به دلیل پیچیدگی مطالعه این مشکلات، در این پژوهش تنها به بررسی هزینه های اقتصادی و مالی این بیماری بر مبتلایان و بخش دولتی اکتفا شده است. در ضمن نمونه برآورد شده نمی تواند گویای ۱۰۰٪ کل موارد تب مالت در استان قم باشد که این مورد از معایب و محدودیت های مطالعات بر اساس داده های ثبت شده می باشد ولی به نظر می رسد نتایج حاصل از این مطالعه تا حدی می تواند بهای تمام شده خدمات بهداشتی درمانی ارائه شده به مبتلایان به تب مالت را در استان قم تبیین نماید.

**نتیجه گیری**

بر اساس یافته های این مطالعه، هزینه های قابل توجهی برای تشخیص و درمان تب مالت توسط بخش دولتی و خود بیماران در استان قم صرف می شود که قسمت اعظم آن هزینه های پرسنلی بوده است. برنامه ریزان بهداشتی در استان قم با همکاری سایر نهادها باید اقدامات اساسی در زمینه کنترل بیماری همچون آموزش همگانی راه های پیشگیری از بیماری را در اولویت برنامه های خود قرار دهند.

**تشکر و قدردانی**

از همکاری های صمیمانه آقای دکتر محمدیان (رئیس مرکز بهداشت استان قم) جهت هماهنگی های لازم و تمامی کارکنان محترم مراکز بهداشتی درمانی استان قم که در اجرای این مطالعه همکاری نمودند تشکر و قدردانی نمایند

مطالعه و پژوهش درباره پیامدهای اقتصادی و هزینه هایی که یک بیماری، بر فرد مبتلا، خانواده و اجتماعی که بیمار در آنجا زندگی می کند تحمیل می کند امری ضروری و اجتناب ناپذیر است. انجام تحقیقات علمی در این زمینه کمک شایانی به سیاستگذاران بهداشت و درمان جهت تصمیم گیری و برنامه ریزی برای پیشگیری، درمان و کنترل بیماریها می کند. در این میان تب مالت؛ به دلیل طولانی بودن دوره بیماری، تحمیل هزینه های هنگفت درمانی بر بیماران و سیستم های بهداشتی درمانی، دارا بودن شیوع بالا در بسیاری از استان های کشور، تاثیر نامطلوب بر دامپروری و مرگ و میر دام ها دارای اهمیت خاصی می باشد. طی سال ۱۳۹۲ در کل بیش از ۴۴۰ میلیون ریال صرف ارائه خدمات بهداشتی درمانی به ۱۲۰ بیمار مبتلا به تب مالت شده در مناطق شهری و روستایی استان قم شده بود که حدود ۲۷۴ میلیون ریال از آن مربوط به هزینه های هزینه های مستقیم ارائه خدمات بهداشتی درمانی و حدود ۱۷۰ میلیون ریال مربوط به هزینه های سربار بود. هزینه های پرسنلی با ۲۲۰ میلیون ریال معادل ۵۰ درصد از کل هزینه ها، بالاترین رقم را به خود اختصاص داده بودند. در بسیاری از مطالعات مشابه هزینه های پرسنلی بیشترین سهم را در هزینه ها داشته اند. به عنوان مثال در پژوهشی مشابه که در بخش مراقبت های ویژه بیمارستان شفاي کرمان، هزینه پرسنلی معادل ۶۰/۵۵ درصد از کل هزینه ها برآورد شده بود (۱۵). در مطالعه ای دیگر که در بخش جراحی اعصاب بیمارستان امام خمینی تهران هزینه های پرسنلی ۴۹ درصد گزارش شد (۱۶). در مطالعه ای دیگر در بخش مراقبت های ویژه بیمارستانی در کشور آلمان هزینه های پرسنلی با ۴۲ درصد کل هزینه ها، بیشترین سهم از هزینه ها را به خود اختصاص داده بود (۱۷). به طور کلی گفته می شود هزینه های پرسنلی در حالت ایده آل باید حدود ۶۰ درصد کل هزینه های مستقیم باشد (۱۸). بنابراین با اینکه هزینه های نیروی انسانی در این مطالعه بالاترین سهم را از کل هزینه ها به خود اختصاص داده است اما از حد قابل قبول فراتر نرفته است. در این مطالعه بهای تمام شده دولتی برای هر بیمار بیش از ۳ میلیون و ۷۰۰ هزار ریال، برآورد گردید. هزینه های از جیب بیمار، برای هر بیمار حدود ۷۶۰ هزار ریال بدست آمد. بالاخره متوسط کل قیمت تمام شده طی دوره یک ساله

**REFERENCES**

1. Zeynali M, Shirzadi M. [National guide line for Center for brucellosis control]. Firest ed. Iran: Disease Management Center Publishers; 2011: 19-31 [Persian]
2. Zoghi A. Theoretical Overview on human brucellosis. 2nd National Iranian Congress ON Brucellosis- ShahidBeheshti University of Medical Sciences; 19-21 May 2007; P. 47-74. [Persian]
3. Tabatabaei SM, Zahraei M, AhmadnaiH, GhotbiM, Rahimi F. [Principles of disease prevention and Surveillance]. 2<sup>nd</sup> ed. Iran: Disease Management Center Publishers; 2007: 173. [Persian]

4. Hatami H. Brucellosis epidemiology. 2nd National Iranian Congress ON Brucellosis. 2007 May 19-21; ShahidBeheshti University of Medical Sciences; 2007. P. 13-36[Persian]
5. Turan Buzgan a, Mustafa Kasim Karahocagil b, Hasan Irmak a, Ali Irfan Baran b, Hasan Karsen c Omer Evirgen d, Hayrettin Akdeniz b. Clinical manifestations and complications in 1028 cases of brucellosis: a retrospective evaluation and review of the literature. *Int J Infect Dis*. 2010; 14: 469–478. [Persian]
6. Zeynali M, Shirzadi M. Effective Factors in the control and prevention of brucellosis in the past two decades. Proceeding of 2<sup>th</sup> National Iranian Congress on brucellosis- ShahidBeheshti University of Medical Sciences; 2007 May 106-108; Tehran, Iran. [Persian]
7. Hatami H, Hatami M, Soori H, Janbakhsh A, Mansouri F. Epidemiological, Clinical, and Laboratory Features of Brucellar Meningitis. *Iranian Med J* 2010, 13(6): 486-491. [Persian]
8. Otlu S, Sahin M, Ataby HI, Unver A. Serological Investigations of Brucellosis in Cattle, Farmers and Veterinarians in the Kars District of Turkey. *ACTA VET. BRNO* 2008, 77: 117–121.
9. Saghafipour A, Rahbar A, Hamidi Parsa H, Hoseini SM. Estimating the cost of healthcare services delivered to Cutaneous Leishmaniasis patients in Qom Province. *Journal of Payavard Salamat* 2013; 7( 3): 207-216. [Persian]
10. Ghiyasvan H, Zandiyani H, Zahirian Moghadam T, Naghdi S. Cost of radiology services using the activity based costing (ABC) method *Payesh J* 2013, 12(6): 595-605. [Persian]
11. Saber Mahani A, Barouni M, Bahrami MA, Goodarzi Gh, Sheikhgholami S, Ebrahimipour Z, Sanjaripour Z, Mohammadzadeh A. Cost price Estimation of Radiology Services in Shafa Hospital, Kerman, *Tolooe Behdasht J* 2011, 10(1): 50-61. [Persian]
12. Mohammadi Y, Baghestani E, Bahrami M.A, Entezarian Ardekani S, Ahmadi Tehrani GH. Calculating the Cost Price of Dialysis in Shahid Sadoughi Hospital Using Activity Based Costing: *Yazd 2012 Quarterly Journal of Health Accounting* 1 (1): 16-18 [Persian]
13. Arab M, Yousefvand M, Zahavi, M. Survey and Calculating the Bed-Day cost and Day-Patient Cost of Orthopedi Department of Khomeiny Hospital of Tehran University of Medical Science by Using Activity Based Costing (ABC) Method *journal of Hospital* 2013, 12(1): 29-38[Persian]
14. Zeynali M, Shirzadi M. [National guide line for Center for brucellosis control]. ۲nd ed. Iran: Disease Management Center Publishers; 201۲: 17-20 [Persian]
۱۵. Ebrahimi Z. Cost price estimation of ICU services in Shafa hospital. A research project submitted to health management and informatics faculty, Kerman University of medical sciences in partial fulfillment of BS degree in health services administration, [Thesis]. Kerman: 2008.
۱۶. Abbasi Moghaddam MA. Accounting and comparing of expenditure on the medical services given at neuro-surgery department of Imam Khomeyni hospital in the year of 1994. *Journal of Medical Faculty* 1998; 6: 82-87 [Persian]

۱۷. Goeree R, Gafni A, Hannah M, et al. Hospital selection for unit cost estimates in multicentre economic evaluations: Does the choice of hospitals make a difference? *Pharmacoeconomics* 1999; 15: 561-72.
۱۸. Shepard DS, Hodgkin D, Yvann AE. Analysis of hospital costs: a manual for managers. Translated by: Afshin Paydar. Tehran Sogand publication co: 2001
۱۹. Colmenero-Castillo J.D., Cabrera-Franquelo F.P., Hernández- Márquez S., Reguera-Iglesias J.M., Pinedo-Sánchez A. & Castillo-Clavero A.M. (1989). – Socioeconomic effects of human brucellosis [in Spanish]. *Rev. clín. Esp .*, 185 (9), 459–463
۲۰. Shepherd A.A., Simpson B.H. & Davidson R.M. (1980). – An economic evaluation of the New Zealand bovine brucellosis eradication scheme. In Proc. 2nd International Symposium on Veterinary Epidemiology and Economics (ISVEE), 7–11 May 1979, Canberra, Australia, 443–447.