

محاسبه قیمت تمام شده خدمات ارایه شده در واحد سنگ شکن بیمارستان آیت الله کاشانی شهر کرد با استفاده از روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت*

محمود مباحثری^۱، حیاتقلی سمیع^۲، امیر رفیعی^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: یکی از مهمترین معیارهای تخصیص منابع بیمارستانی در بخش بهداشت و درمان، تجزیه و تحلیل هزینه‌های بیمارستانی است. پژوهش حاضر با هدف محاسبه قیمت تمام شده خدمات ارایه شده در واحد سنگ شکن بیمارستان آیت الله کاشانی شهر کرد با استفاده از روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت انجام شد.

روش بررسی: پژوهش حاضر از نوع کاربردی و مطالعه توصیفی - مقطعی بود که اطلاعات آن از تاریخ ۱۳۹۰/۱/۱ تا ۱۳۹۱/۱/۱ خورشیدی از واحد سنگ شکن، واحد مدارک پزشکی، برنامه نظام نوین مالی واحد حسابداری و درآمد بیمارستان آیت الله کاشانی شهر کرد جمع‌آوری شد و هزینه تمام شده بر اساس تکنیک هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت با استفاده از نرم افزار Excel محاسبه گردید.

یافته‌ها: ماهیانه بطور متوسط ۹۵ بیمار برای شکستن سنگ کلیه به واحد سنگ شکن بیمارستان کاشانی مراجعه کرده بودند. میزان هزینه‌ها ۵۱۱۳۱۲۸۸۰۰۰ ریال در سال ۹۰ و میزان کل درآمد بخش ۳۲۰۰۰۰۰۰۰ ریال (۶۲/۶ درصد هزینه‌ها) بود و ۳۷/۴ درصد زیان سالیانه محاسبه گردید. هزینه پرسنلی با ۸۶/۱ درصد بیشترین قسمت از هزینه را به خود اختصاص داده بود کمترین هزینه مربوط به مواد مصرفی و حامل‌های انرژی به میزان ۰/۲ درصد بود.

نتیجه‌گیری: نتایج حاکی از آن است که میزان هزینه واحد سنگ شکن بیمارستان آیت الله کاشانی شهر کرد از درآمد آن بیشتر است به نظر می‌رسد مدیریت صحیح در بخش نیروی انسانی و بکارگیری نیروهای کارآمدتر بتواند هزینه‌های این واحد درمانی را کاهش دهد.

واژه‌های کلیدی: بخش مراقبت‌های بهداشتی؛ درآمد؛ سنگ کلیه؛ نیروی انسانی؛ هزینه‌های بیمارستانی.

پذیرش مقاله: ۹۳/۱/۲۸

اصلاح نهایی: ۹۲/۱۱/۲۸

دریافت مقاله: ۹۲/۳/۲۵

ارجاع: مباحثری محمود، سمیع حیاتقلی، رفیعی امیر. محاسبه قیمت تمام شده خدمات ارایه شده در واحد سنگ شکن بیمارستان آیت الله کاشانی شهر کرد با استفاده از تکنیک هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۳؛ ۱۱(۷): ۸۸۹-۸۹۵.

*- این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی ۱۴۳۳ مصوب معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد می باشد.

۱- دانشیار، اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد، شهر کرد، ایران (نویسنده مسؤول)

Email: mobasheri@skums.ac.ir

۲- کارشناس، مدیریت دولتی، دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد، شهر کرد، ایران

۳- کارشناس، حسابداری، دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد، شهر کرد، ایران

مقدمه

میزان بروز سنگ‌های کلیوی در سرتاسر جهان رو به افزایش است (۱). طی دهه‌های گذشته میزان بروز سنگ‌های کلیوی در ایالات متحده از $\frac{3}{8}$ به $\frac{5}{2}$ درصد افزایش یافته است (۲). نتایج پژوهش‌های اخیر حاکی از آن است که در کشور ما نیز افراد زیادی گرفتار این مشکل دردناک هستند. پژوهش‌ها گزارش می‌کنند که بالاترین میزان بروز سنگ‌های کلیوی در کشور ما در شهرهای ایلام و سنندج بوده و کمترین نیز در شهرهای اصفهان و شیراز رخ داده است. شهرکرد، مرکز استان چهارمحال و بختیاری از این نظر در رتبه ششم قرار گرفته است (۳). امروزه درمان‌های جراحی برای خارج کردن سنگ‌های کلیوی به صورت گسترده با روش‌های غیر جراحی جایگزین شده است. یکی از این روش‌ها غیرتهاجمی استفاده از دستگاه سنگ شکن خارج از بدن با امواج ضربه‌ای می‌باشد. این دستگاه با امواج ضربه‌ای که از جنس الکترومغناطیس هستند سبب می‌شود تا سنگ‌های کلیوی به تکه‌های بسیار ریز تبدیل شده و از طریق مجاری ادراری دفع شوند (۴). ساخت و استفاده از این دستگاه انقلابی را در درمان سنگ‌های کلیوی به وجود آورده است (۵، ۶).

در کشورهای در حال توسعه که درآمد کم و متوسطی دارند، اطلاعات اندکی در رابطه با هزینه واحد خدمات وجود دارد. بودجه‌های محدود اختصاص داده شده به بخش بهداشت و درمان در اکثر کشورهای در حال توسعه، برنامه‌ریزان و مدیران سیستم‌های بهداشتی و درمانی را ملزم به استفاده کارا از منابع در این واحد مهم از اقتصاد کرده است. در این میان هزینه‌یابی و تحلیل هزینه واحد خدمات می‌تواند مدیران بخش‌ها، بیمارستان‌ها و سیاستگذاران را در تعیین این نکته که واحدها و مؤسسات تحت نظر آنها چگونه، به چه شکل و به چه میزان نیازهای عمومی مردم را برآورده می‌کنند کمک نمایند (۷). قیمت تمام شده بهای خدمات می‌تواند عملکرد مدیران را در بودجه ریزی عملیاتی، برنامه‌ریزی استراتژیک، خصوصی سازی، حسابداری تعهدی و در کل عملکرد سازمان ارتقا بخشد. تحلیل هزینه‌ها در اتخاذ سیاست‌ها و

استراتژی‌های بهداشتی و درمانی نقش بسیار موثری دارند و به تصمیم گیرندگان کمک می‌کنند تا بتوانند از طریق مقایسه قیمت تمام شده خدمات با آنچه مورد عمل واقع می‌شود، استراتژی مطلوب جهت رسیدن به اهداف مورد نظرشان را مشخص نمایند (۸).

یکی از روش‌های تعیین هزینه‌ها، هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت (Activity Based Costing) می‌باشد. این روش یک رویکرد ویژه برای بهسازی سیستم هزینه‌یابی است که اولین بار در سال ۱۹۷۸ میلادی توسط پروفیسور Jansoun و Caplan معرفی شد. فعالیت عبارت است از یک رویداد، وظیفه یا واحد کار که دارای هدف مشخصی است. هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، هزینه انجام این فعالیت‌ها را به عنوان مبنای تسهیم هزینه‌ها به سایر اهداف هزینه از قبیل محصولات، خدمات و دریافت کننده خدمات در نظر می‌گیرد. به این ترتیب در مواردی که تنوع ارایه خدمات وجود داشته و دامنه خدمات از نظر پیچیدگی و زمان بری گسترده می‌باشد. هزینه تمام شده در مقایسه با روش سنتی با دقت بیشتری محاسبه می‌شود (۹، ۱۰). اگرچه که مطالعات زیادی در رابطه با هزینه قسمت‌های مختلف بیمارستان انجام پذیرفته است مانند مطالعه ترابی در خصوص محاسبه قیمت تمام شده خدمات رادیولوژی بیمارستان گلستان اهواز که نشان داد بهای تمام شده ۳۲ خدمت رادیولوژی بیش از تعرفه‌های مصوب سال‌های ۸۷-۸۸ بوده است (۱۱) و یا مطالعه نصیرپور در زمینه محاسبه قیمت تمام شده خدمات آزمایشگاهی بیمارستان ولی عصر تهران که نشان داد بیشترین و کمترین هزینه منابع به ترتیب به نیروی انسانی و انرژی معطوف می‌گردد (۱۲). اما در خصوص هزینه درمان سنگ‌های کلیوی با استفاده از دستگاه سنگ شکن خارج از بدن با امواج ضربه‌ای در کشور ما مطالعه‌ای صورت نگرفته است و با توجه به تخصیص منابع بالا به این قسمت از بخش درمان، نیاز است تا جهت برنامه‌ریزی صحیح از هزینه و سود این خدمت اطلاعات جامعی گردآوری شود. واحد سنگ شکن بیمارستان آیت الله کاشانی شهرکرد از سال ۱۳۸۸ خورشیدی شروع به

تا ۱۳۹۱/۱/۱ از واحد سنگ‌شکن، واحد مدارک پزشکی، برنامه نظام نوین مالی در واحد امور مالی بیمارستان و جمع‌آوری گردید. داده‌های جمع‌آوری شده بر اساس مولفه‌های مالی بر اساس روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت و با استفاده از نرم افزار Excel مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که در هر ماه بطور متوسط ۹۵ نفر جهت شکستن سنگ کلیه به واحد سنگ شکن مراجعه نموده بودند. میزان کل هزینه‌ها در سال ۵۱۱۳۲۸۸۰۰۰ ریال بود. هزینه‌ی استهلاک سالیانه دستگاه سنگ شکن در سال ۱۳۹۰ به روش استهلاک مستقیم با عمر مفید ۱۰ سال، نزدیک به ۹ درصد هزینه‌ها بود که پس از هزینه‌ی پرسنلی بیشترین بخش هزینه‌ها را به خود اختصاص داده بود. میزان هزینه‌ها به تفکیک در جدول ۱ آمده است. در جدول ۲ نیز کل هزینه و درآمد اختصاصی بخش سنگ شکن آورده شده است.

جدول ۱: هزینه ای بخش سنگ شکن بیمارستان کاشانی در سال ۹۰

هزینه ها	مبلغ به ریال	درصد
مواد مصرفی و حامل های انرژی	۸۷۶۰۰۰۰۰	۰/۲
تعمیر دستگاه	۲۵۰۰۰۰۰۰۰	۴/۹
استهلاک	۴۵۰۰۰۰۰۰۰	۸/۸
پرسنلی	۴۴۰۴۵۲۸۰۰۰	۸۶/۱
جمع	۵۱۱۳۲۸۸۰۰۰	۱۰۰

جدول ۲: کل هزینه و درآمد اختصاصی بخش سنگ شکن

متغیر	مبلغ به ریال	درصد
درآمد در سال	۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰	۶۲/۶
زیان در سال	۱۹۱۳۲۸۸۰۰۰	۳۷/۴
هزینه در سال	۵۱۱۳۲۸۸۰۰۰	۱۰۰

گزارش می‌کنند که هزینه‌های پرسنلی، بخش عمده‌ای از هزینه‌های بیمارستانی را به خود اختصاص می‌دهند. نتایج پژوهش ماهانه و همکاران در سال ۱۳۸۹ خورشیدی که به

کار کرده و تمامی بیماران دچار مشکل سنگ کلیه در استان چهارمحال و بختیاری که نیاز به شکستن سنگ دارند به این واحد مراجعه می‌نمایند. دستگاه سنگ شکن مورد استفاده در این واحد دستگاه Dornier مدل Compacteddelta2 می‌باشد به همین منظور پژوهش حاضر با هدف محاسبه قیمت تمام شده واحد سنگ شکن بیمارستان آیت الله کاشانی شهرکرد با استفاده از تکنیک هزینه یابی بر مبنای فعالیت طراحی گردید.

روش بررسی

پژوهش حاضر از نوع تحقیقات کاربردی است که به شیوه توصیفی و بصورت مقطعی در بیمارستان آیت الله کاشانی شهرکرد با کسب مجوزهای لازم از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد انجام پذیرفت. واحد سنگ شکن این بیمارستان از سال ۱۳۸۸ خورشیدی شروع به کار کرده و به تمامی بیماران دچار مشکل سنگ کلیه در استان چهارمحال و بختیاری که نیاز به شکستن سنگ دارند و به این واحد مراجعه می‌کنند، ارایه خدمت می‌نماید. اطلاعات مورد نیاز در خصوص درآمدها و هزینه‌ها از تاریخ ۱۳۹۰/۱/۱

بحث

طبق یافته‌های پژوهش حاضر بیشترین بخش از هزینه‌ها مربوط به هزینه‌های پرسنلی بود. اکثر پژوهش‌های گذشته نیز

تازه شروع به کار کردن واحد مربوطه در بیمارستان، عدم آشنایی کامل پرسنل به استفاده صحیح از دستگاه و استفاده نادرست، امکانات و فضای فیزیکی نامساعد و بکارگیری وسایل و تجهیزات غیر ضروری باشد و این امر نیاز به بررسی بیشتر می‌طلبد.

سومین بخش از هزینه‌های مشخص شده در پژوهش حاضر هزینه‌های مواد مصرفی و حامل‌های انرژی به میزان ۰/۲ درصد بود و حامل‌های انرژی هزینه بیشتری (۰/۱۶ درصد) را نسبت به مواد مصرفی (۰/۰۴ درصد) بر این واحد متحمل کرده بودند و در میان حامل‌های انرژی هزینه برق مصرفی بالاتر بود که به احتمال قوی به مصرف بالای برق دستگاه سنگ شکن مربوط می‌شود. نتایج پژوهش‌های دیگر در این رابطه مشابه با این نتایج است و در مطالعه‌ی محمدی و همکاران نیز میزان هزینه حامل‌های انرژی در بخش دیالیز بیمارستان شهید صدوقی یزد ۰/۱۵ درصد گزارش شد (۱۵). در پژوهش دیگر نیز هزینه حامل‌های انرژی نزدیک به ۰/۳ درصد گزارش شده است (۱۳). چنین بیان می‌شود که میزان مطلوب هزینه برای حامل‌های انرژی در بیمارستان کمتر از ۵ درصد از کل هزینه‌های بیمارستانی می‌باشد (۱۳). لذا می‌توان گفت در پژوهش حاضر هزینه حامل‌های انرژی در بخش سنگ شکن در محدوده مطلوب قرار دارد. هزینه مواد مصرفی کمترین بخش از هزینه‌ها را در بخش سنگ شکن به خود اختصاص داده بود. این میزان از هزینه در مقایسه با میزان گزارش شده در پژوهش‌های دیگر پایین‌تر است. این هزینه‌ها در مطالعه‌ی دیگری ۷/۵ درصد گزارش شده است (۱۳). بیمارانی که برای شکستن سنگ به بخش سنگ شکن مراجعه می‌کنند نیاز به دارو یا وسایل خاصی ندارند و این باعث شده است که این بخش از هزینه‌ها در بخش سنگ شکن در مقایسه با سایر بخش‌ها کمتر باشد.

یافته‌های پژوهش حاضر همچنین نشان داد که میزان کل هزینه‌های واحد سنگ شکن بیمارستان ۵۱۱۳۲۸۸۰۰۰ ریال و میزان درآمد این واحد ۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال بود. اگرچه که نتایج نشان می‌دهد بخش سنگ شکن واحدی سود آور برای بیمارستان نبوده است ولی شروع به کار این واحد که تنها واحد

بررسی قیمت تمام شده بخش رادیولوژی بیمارستانی در شهر کرمان پرداخته‌اند گزارش می‌کنند که نزدیک به ۵۶ درصد از هزینه‌های بخش‌های رادیولوژی به هزینه‌های پرسنلی باز می‌گردد (۱۳). در پژوهش دیگری نیز که به بررسی قیمت تمام شده خدمات آزمایشگاهی بالینی بیمارستان ولی عصر تهران پرداخته‌اند گزارش شده است که هزینه‌های پرسنلی ۴۴ درصد از هزینه‌ها را به خود اختصاص می‌دهد که از این مقدار ۹۷ درصد مربوط به فعالیت‌های تخصصی پرسنلی می‌باشد (۸). در مطالعه‌ی رضاپور که به بررسی هزینه یکای خدمت در کانون‌های هزینه نهایی بیمارستان شهدای هفتم تیر تهران پرداخته است سهم هزینه‌های پرسنلی از هزینه کل را نزدیک به ۶۰ درصد گزارش می‌نماید (۱۴). اما در پژوهش دیگر که به بررسی هزینه تمام شده بخش دیالیز پرداخته نتایج متفاوتی گزارش شده به این ترتیب که، هزینه مواد مصرفی بیشترین قسمت هزینه‌ها در بخش دیالیز را بیان کرده بود (۱۵). این اختلاف در نتایج را مسلماً باید در تفاوت در محیط انجام دو پژوهش جستجو نمود. چرا که جهت انجام دیالیز نیازمند وسایلی مانند ست‌های مخصوص تعویض خون هستیم که اکثراً از خارج از کشور وارد می‌شوند و هزینه بیشتری خواهد داشت. اگر به صورت دقیق‌تر به نتایج پژوهش محمدی و همکاران بنگریم متوجه می‌شویم که در آن پژوهش نیز بخش زیادی از هزینه‌ها (نزدیک به ۴۰ درصد) به هزینه‌های پرسنلی اختصاص یافته است. به طور کلی گفته می‌شود که هزینه نیروی انسانی در حالت ایده‌ال باید حدود ۶۰ درصد از هزینه کل باشد (۱۳). هزینه کارکنان در پژوهش حاضر از این مقدار بالاتر رفته است و لزوم مدیریت صحیح احساس می‌شود تا با دقت بیشتر در حوزه نیروی انسانی می‌تواند در جهت کاهش میزان هزینه‌های این قسمت و در نهایت هزینه تمام شده خدمات کمک کننده باشد.

در پژوهش حاضر هزینه استهلاک، نگهداری و تعمیرات دستگاه سنگ شکن در مجموع ۱۳/۷ درصد بدست آمد. در همین رابطه در مطالعه‌ای هزینه این قسمت ۱۷ درصد (۸) و در مطالعه‌ی دیگری نزدیک به ۱۵ درصد گزارش شده بود (۱۳). از جمله دلایل بالا بودن این بخش از هزینه‌ها می‌تواند

سنگ شکن در استان چهار محال و بختیاری است کمک زیادی را به بیماران مبتلا به سنگ کلیه نموده و سبب رضایتمندی آنها گردیده چرا که تا قبل از آن بیماران برای شکستن سنگ باید به استان‌های همجوار مراجعه می‌کردند و سختی‌های بسیاری را متحمل می‌شدند. از طرف دیگر زمانی که سایر روش‌های درمان سنگ‌های کلیوی مثل جراحی‌ها را با این روش شکستن سنگ مقایسه کنیم متوجه می‌شویم که این روش در مقایسه با سایر روش‌های در دسترس، روشی کم هزینه‌تر و با عوارض جانبی کمتری است. آرونه و همکاران در ایالات متحده به مقایسه هزینه دو روش شکستن سنگ با امواج ضربه‌ای و نفرولیتوتومی جلدی پرداختند و گزارش کردند، شکستن سنگ با استفاده از دستگاه سنگ شکن با امواج ضربه‌ای از نظر هزینه‌های آن در مقایسه با روش نفرولیتاتومی جلدی بسیار مقروم به صرفه‌تر می‌باشد (۱۶).

نتیجه گیری

بدینوسیله نویسندگان از کارکنان محترم بخش سنگ شکن، واحد حسابداری بیمارستان و مدیریت محترم بیمارستان آیت الله کاشانی شهرکرد و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه کمال تشکر و قدردانی خود را اعلام می‌نمایند.

نتیجه گیری

واحد سنگ شکن بیمارستان آیت الله کاشانی شهرکرد در عین حال که مشکلات بسیاری را از بیماران مبتلا به سنگ کلیه در این شهر رفع نموده اما سبب تحمیل هزینه‌ای بالغ بر

References

1. Romero V, Akpınar H, Assimos DG. Kidney stones: a global picture of prevalence, incidence, and associated risk factors. *Rev Urol* 2010; 12(2-3):86-96.
2. Stamatelou KK, Francis ME, Jones CA, Nyberg LM, Curhan GC. Time trends in reported prevalence of kidney stones in the United States: 1976-1994. *Kidney Int* 2003; 63(5):1817-23.
3. Basiri A, Shakhssalim N, Khoshdel AR, Pakmanesh H, Radfar MH. Drinking water composition and incidence of urinary calculus: introducing a new index. *Iran J Kidney Dis* 2011; 5(1):15-20.
4. Smeltzer SC, Bare BG. *Brunner and Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*. New York: Lippincott Williams & Wilkins; 2010. pp. 1284.
5. Rostami Younesi M, Taghipour-Gorgikolai M, Sharifian R. Treatment of Kidney Stones Using Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy (ESWL) and Double-J Stent in Infants. *Adv Urol* 2012; 2012: 589038.
6. Paterson RF, Lifshitz DA, Kuo RL, Siqueira TM Jr, Lingeman JE. Shock wave lithotripsy monotherapy for renal calculi. *Int Braz J Urol* 2002; 28(4):291-301.
7. Hadian M, Mohammadzade A, Imani A, Golestani M. Analysis and Unit Cost Estimation of Services using "Step-Down Method" in Fatemeh Hospital of Semnan University of Medical Sciences-2006, Iran. *Journal of Health Administration* 2009; 12(37): 39-48. [In Persian]
8. Nasiripoor AA, Tbib SJ, Maleki M, Norozi T. Computing the allover costs of laboratory services of Vali-asr hospital of Tehran by means of activity-based costing methods in 2007. *Journal of Hospital* 2009; 8(3, 4): 7-18. [In Persian]
9. Shoghli AR, Hamidi Y. Activity-based costing of health services in Zanjan district health service (1999-2000). *Journal of Zanjan University of Medical Sciences & Health Services* 2003; 10(41): 33-27. [In Persian]
10. Rajabi A. Activity Based Costing (ABC), New Outlook for Calculating Cost Price of Students' Education in Different Majors of Medical Group (Case study: Medical Science Universities of Shiraz, Fasa and Yazd). *Journal of Accounting and Auditing* 2011; 18(64):35-56. [In Persian]

11. Torabi A, Keshavarz KH, Najafpour Z, Mohammadi E. Computing Cost Price by Using Activity Based Costing(ABC) Method in Radiology Ward of Golestan Hospital in Ahvaz University of Medical Sciences in 2009. *Journal of Hospital* 2011; 2(10): 2-12. [In Persian]
12. Nasiripoor AA, Tabibi J, Nourozi Y. Computation Cost Price of Clinical Laboratories Services in Valiasr Hospitals in Tehran in 1387 By Using of ABC model. *Journal of Hospital* 2010; 8(4):7-10. [In Persian]
13. Saber Mahani A, Barouni M, Bahrami MA, Goodarzi Gh, Sheikhgholami S, Ebrahimipour Z, etal. Cost price Estimation of Radiology Services in Shafa Hospital, Kerman, 2010. *Journal Toloo Behdasht* 2011; 10(1): 50-61. [In Persian]
14. Rezapoor A. Unit-cost of financial cost centers in Shohada-Ye-Hafte-e Tir Hospital. *Journal of Qazvin University of medical sciences* 2007; 10(4): 76-81. [In Persian]
15. Mohammadi Y, Baghestani E, Bahrami MA, Entezarian Ardekani S, Ahmadi Tehrani GH. Calculating the Cost Price of Dialysis in Shahid Sadoughi Hospital Using Activity Based Costing: Yazd, 2011. *Quarterly Journal of Health Accounting* 2012; 1(1): 73-84. [In Persian]
16. Aronne LJ, Braham RL, Riehle R Jr, Vaughan ED Jr, Ruchlin HS. Cost-effectiveness of extracorporeal shock-wave lithotripsy. *Urology* 1988; 31(3):225-30.

Calculation of the Final Cost of the Services Offered in Crusher Unit of Ayatollah Kashani Hospital of Shahrekord Using Activity-based Costing Technique*

Mahmoud Mobasheri¹, Hayatgholi Sami², Amir Rafiee³

Original Article

Abstract

Introduction: One of the most important criteria in appropriation of hospital resources in health care sector is analysis of hospital costs. The present research aims to calculate the final cost of the services offered in Crusher Unit of Ayatollah Kashani Hospital of Shahrekord using activity-based costing technique.

Methods: The present study was of applied type and in a cross-sectional, descriptive framework, in which the data were gathered between 21 March, 2011 and 20 March, 2012 from Crusher Unit, Medical Records Unit, and *Modern, Financial System Software* of Accounting & Income Unit of Ayatollah Kashani Hospital of Shahrekord. The final cost was calculated through activity-based costing technique using Excel software.

Results: 95 patients on overage referred to Crusher Unit per month. The cost and total income was 5113128000 and 3200000000 Rials (62.6% of the costs), respectively, and the annual loss was 37.4%. Manpower and the consumed materials and energy were appropriated, respectively, the greatest and lowest (86.1% and 0.2% of the total) cost.

Conclusion: The results indicated that the costs of Crusher Unit of Ayatollah Kashani Hospital exceeded its income. It seems that appropriate management of manpower and employment of more efficient personnel could decrease Crusher Unit's costs.

Keywords: Health Care Sector; Income; Kidney Calculi; Manpower; Hospital Costs.

Received: 15 Jan, 2013

Accepted: 5 Apr, 2014

Citation: Mobasheri M. Sami H, Rafiee A. Calculation of the final cost of the services offered in Crusher Unit of Ayatollah Kashani Hospital of Shahrekord using activity-based costing technique. Health Inf Manage 2015; 11(7):895.

*- This article is resulted from project No 1433 Supported by Shahrekord University of Medical sciences.

1- Associated Professor, Epidemiology, Department of Epidemiology and bio-statistics, Faculty of health, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran (Corresponding Author) Email: mobasheri@skums.ac.ir

2- BSc, Public Administration, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrkord, Iran

3- BSc, Accounting, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrkord, Iran