

مقایسه تعرفه اعمال جراحی گلوبال با سهم بیمه پایه موجود در صورتحساب نهایی بیماران مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی لقمان حکیم تهران در نیمسال اول ۱۳۹۷

محمد عطاری^۱، سمیه حسام^۲، شقایق وحدت^۲

^۱دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

^۲استادیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده.

مقدمه و هدف: یکی از چالش های عمده سیاست گذاران نظام سلامت، نحوه تامین مالی خدمات سلامت می باشد. بنابراین، امروزه بسیاری از کشورهای با درآمد کم یا درآمد متوسط به خاطر کاهش هزینه های نظام سلامت، در بازنگری در نظام بیمه همگانی، بازپرداخت هزینه های خدمات و تخصیص منابع مالی سلامت خود می کوشند. هدف این مطالعه، مقایسه تعرفه اعمال جراحی گلوبال با سهم بیمه پایه موجود در صورتحساب نهایی بیماران در بیمارستان لقمان حکیم می باشد.

روش پژوهش: این پژوهش به شیوه توصیفی-تحلیلی می باشد که به روش گذشته نگر در بیمارستان درمانی، آموزشی لقمان حکیم تهران و در نیمسال اول ۱۳۹۷ انجام شد. تمامی ریز صورتحساب بیمارانی که اعمال جراحی گلوبال در مرکز پزشکی آموزشی درمانی لقمان حکیم در نیمسال اول ۱۳۹۷ انجام داده اند از طریق سیستم اطلاعات بیمارستانی (HIS) استخراج و پس از محاسبه متوسط ریز هزینه های موجود در صورتحساب به تفکیک اعمال جراحی با نظام گلوبال مقایسه شد.

یافته ها: یافته ها نشان دادند که در سرفصل های مربوط به هتلینگ و الکتروکاردیوگرافی برای بیمارستان سودآور و در مابقی سرفصل ها زیان ده بوده است، بطوریکه بیشترین زیان ها مربوط به هزینه های پاراکلینیک بویژه در سونوگرافی، پاتولوژی، آزمایشگاه و سپس هزینه های مشاوره، سایر و کمک جراح و ... می باشد و کمترین زیان نیز مربوط به حق الزحمه جراحی و بیهوشی می باشد. در مجموع تراز کل اعمال گلوبال در نیمسال اول سال ۱۳۹۷ حدود ۱۳،۹٪ - (۸،۵۲۵،۹۷۲،۸۱۸ - ریال) می باشد که بر اهمیت بررسی و مدیریت صحیح در ارائه خدمات به بیماران گلوبال را به منظور جلوگیری از زیان های ناشی از آن در بیمارستان ها به ویژه بیمارستان لقمان حکیم را خاطر نشان می شود.

بحث و نتیجه گیری: با توجه به وجود اختلاف معنادار بین تعرفه اعمال گلوبال و هزینه واقعی اعمال که در صورتحساب بیماران وجود دارد، پیشنهاد می گردد در جهت کاهش این اختلاف شورای عالی بیمه وزارت بهداشت با در نظر گرفتن هزینه های واقعی و جاری در بیمارستان ها تعرفه گذاری نماید.

کلیدواژه ها: تعرفه، اعمال گلوبال، بیمه پایه، بیمارستان لقمان

مقدمه:

یکی از چالش های عمده سیاست گذاران نظام سلامت، نحوه تامین مالی خدمات سلامت می باشد (Ghiasvand, 2009). بنابراین، امروزه بسیاری از کشورهای با درآمد کم یا درآمد متوسط به خاطر کاهش هزینه های نظام سلامت، در بازنگری در نظام بیمه همگانی، بازپرداخت هزینه های خدمات و تخصیص منابع مالی سلامت خود می کوشند (Lagomarsino, 2012). در بین بخش های مختلف نظام سلامت، بیمارستانها به عنوان بزرگ ترین و پرهزینه ترین واحدهای عملیاتی نظام بهداشت و درمان شناخته می شوند. از این رو توجه کامل به کارایی و هزینه های آن از اهمیت ویژه ای برخوردار است (Akbari, 2012). در تمامی کشورها، بیمارستان ها به عنوان منبع اجتماعی حیاتی و ضروری تلقی می شوند که باید در راستای منافع جامعه اداره شوند. در ایران بیش از ۶ درصد تولید ناخالص ملی و ۱۰ هزینه های دولت به این بخش اختصاص یافته است که بیمارستانها تقریباً حدود ۵۰ تا ۸۰ درصد کل بهداشت و درمان را به خود اختصاص داده اند. بنابراین، ضروری است برای جلوگیری از هدر رفتن منابع، بیمارستان ها اقتصادی تر مدیریت شوند (Tavakoli, 2016).

در بیشتر کشورهای جهان، تامین مالی ارائه کنندگان خدمات سلامت اغلب به شکل بودجه تخصیصی و به صورت کلی و سالانه انجام می گیرد. ملاک تخصیص به خصوص در بخش هزینه های جاری براساس کیفیت خدمات، هزینه خدمات و سطح عملکرد است. نظام مصوب محاسبه قیمت خدمات براساس برآورد هزینه است و نظام های پرداخت در سطح دوم مثل بیمارستان ها بیشتر براساس سرانه، کارانه و پرداخت با نرخ ثابت است (Tavakoli, 2011). در نظام پرداخت سرانه، به ارائه کنندگان به ازای تعداد بیمارانی که در فهرست آنها منظور شده است، صرف نظر از میزان خدمات ارائه شده در یک دوره زمانی مشخص (معمولاً یک سال) مبلغ ثابتی پرداخت می شود. در واقع نظام پرداخت سرانه ای، نوعی پرداخت ثابت به عرضه کنندگان خدمات در ازای ارائه خدمات مراقبتی به جمعیتی معین، در دوره ای مشخص است. در این نظام به منظور تشویق رقابت و افزایش کیفیت خدمات، بیمه شدگان در صورت عدم رضایت در فواصل مقرر حق دارند ارائه کننده ی خدمات خود را تغییر دهند. نظام پرداخت سرانه ممکن است به صورت ساده یا پیچیده باشد. در نظام های ساده، ارائه کننده خدمت به ازای هر بیمار مبلغ ثابتی دریافت میکند. در نظام های پیچیده تر، مبلغ پرداختی براساس عواملی مثل سن و جنس تعیین می شود (Karimi, 2016). در ایران نیز در سال ۱۳۸۷ مطالعه ای انجام شد تا تعرفه ای برای پرداخت هزینه های اعمال جراحی شایع به صورت گلوبال تعیین گردد. مبنای پرداخت هزینه های درمانی در این نظام، برداشتی از نظام (DRG) پرداخت مبتنی بر گروه های تشخیصی مرتبط بود. نظام گلوبال از سال ۱۳۷۸ به اجرا درآمد و با همکاری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و نمایندگان سازمان های بیمه گر پایه، تعداد ۶۰ مورد از اعمال جراحی شایع که دارای کدهای جراحی نزدیک به هم بودند، انتخاب و با توجه به متوسط هزینه صورت حسابهای اعمال جراحی مورد نظر، تعرفه ی آنها به صورت یک رقم کلی تعیین شد (۱۱). بر این اساس، سازمان های بیمه گر بدون توجه به هزینه های صرف شده توسط بیمارستان برای انجام هر عمل جراحی گلوبال، تنها متعهد به پرداخت تعرفه مصوب می باشند. در نظام گلوبال کل هزینه هریک از اعمال جراحی را مجموع هزینه های حق العمل جراح، کمک جراح، اتاق عمل، بیهوشی، ویزیت، مشاوره، الکتروکاردیوگرافی، آزمایش، پاتولوژی، رادیولوژی، سونوگرافی، دارو، وسایل مصرفی، و سایر هزینه های یک مورد متوسط در آن گروه در هر نوع بیمارستان تشکیل میدهد. در اجرای طرح گلوبال اهدافی مانند: کاهش مدت زمان رسیدگی به صورت حساب های بستری توسط سازمان های بیمه گر، توجه بیشتر بیمارستان ها به مدیریت منابع در طرح خود گردانی مراکز بهداشتی درمانی و افزایش رضایتمندی بیماران، مدنظر بود. در حال حاضر، نظام گلوبال جهت پرداخت در سطح دوم و سوم خدمت، به کار می رود (Hummphery, 2011). بنابراین در این مطالعه، با مقایسه تعرفه اعمال جراحی گلوبال با سهم بیمه پایه موجود در صورتحساب نهایی بیماران در بیمارستان لقمان حکیم که یک بیمارستان جنرال می باشد سعی شده به بررسی و تحلیل اختلاف احتمالی بین تعرفه گلوبال و سهم بیمه پایه موجود در صورتحساب پرداخته شود.

روش اجرا: این پژوهش به شیوه توصیفی-تحلیلی می باشد که به روش گذشته نگر در بیمارستان درمانی، آموزشی لقمان حکیم تهران و در نیمسال اول ۱۳۹۷ انجام شد. تمامی ریز صورتحساب بیمارانی که اعمال جراحی گلوبال در مرکز پزشکی آموزشی درمانی لقمان حکیم در نیمسال اول ۱۳۹۷ انجام داده اند از طریق سیستم اطلاعات بیمارستانی (HIS) استخراج و پس از محاسبه متوسط ریز هزینه های موجود در صورتحساب به تفکیک اعمال جراحی با نظام گلوبال مقایسه شد. جهت استخراج ریز صورتحساب تمامی بیمارانی که اعمال جراحی گلوبال در مرکز پزشکی آموزشی درمانی لقمان حکیم در نیمسال ۱۳۹۷ انجام داده

اند، با استفاده از چک لیست تهیه شده و از طریق سیستم اطلاعات بیمارستانی (HIS) اقدام به عمل خواهیم آورد. همچنین در این چک لیست ۱۰ مورد از شایعترین اعمال جراحی گلوبال انجام شده، تعیین شده ۱۰ مورد از بیشترین اختلاف موجود بین سهم بیمه پایه موجود در صورتحساب با تعرفه گلوبال نیز مشخص شد. پس از جمع آوری اطلاعات از نرم افزارهای EXCEL2013 و SPSS16 جهت تجزیه و تحلیل داده ها، و جهت بررسی معنادار بودن اختلاف هزینه های واقعی با تعرفه گلوبال و نتیجه گیری از آزمون های One-Way ANOVA و One Sample T Test استفاده شد.

یافته ها: به طور کلی اعمال جراحی گلوبال که در بیمارستان لقمان به انجام رسیده در ۵ گروه دسته بندی شده است که جراحی عمومی و اعمال جراحی مربوط به زنان و زایمان با ۳۸/۲ درصد بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده اند. مراقبت روتین مامایی، شامل قبل از زایمان، زایمان سزارین و مراقبت بعد از سزارین از بیشترین فراوانی در بین اعمال جراحی گلوبال در بیمارستان لقمان برخوردار می باشد. همچنین نتایج نشان داد که، عمل جراحی کوله سیستکتومی دارای بیشترین اختلاف بین تعرفه گلوبال و کل هزینه درمانی می باشد. مراقبت های روتین مامایی با بیشترین فراوانی از نظر اختلاف هزینه صورتحساب بیماران و تعرفه بیماران در ردیف نهم فهرست ۱۰ مورد شایع قرار گرفته است. بیشترین هزینه متوسط به ازای هر بیمار مربوط به عمل جراحی کرانیکتومی می باشد که متوسط هزینه آن به ازای هر بیمار ۴۶،۰۴۱،۷۰۰ می باشد. پس از آن نیز لامینوتومی و تیروئیدکتومی در رده های دوم و سوم قرار گرفتند. همچنین بیشترین اختلاف هزینه از تعرفه گلوبال نیز مربوط به لامینوتومی می باشد. در خصوص مقایسه سهم حق الزحمه متخصصان بیهوشی، بیشترین تفاوت با توجه به یافته های مطالعه و جدول فوق، در بین جراحان عمومی دیده می شود و به استثنای اعمال جراحی ارتوپدی در مابقی موارد اختلاف تعرفه گلوبال از هزینه منفی می باشد

تراز اعمال جراحی گلوبال برحسب سرفصل های گلوبال :

فرمول تراز :

مجموع اختلاف تعرفه گلوبال از هزینه های اختصاص یافته تقسیم بر تعرفه گلوبال (درآمد) ضربدر یکصد.

تراز	هزینه	تعرفه گلوبال	سرفصل های گلوبال
23.4%	2,108,251,335	2,752,664,180	هتلینگ
-0.5%	1,878,308,296	1,868,347,600	حق الزحمه جراحی
-0.6%	540,401,019	537,049,380	حق الزحمه بیهوشی
-234.5%	185,012,095	55,311,105	حق الزحمه کمک جراح
-2.3%	784,094,127	766,569,920	هزینه اتاق عمل
-34.8%	139,592,888	103,518,603	هزینه ویزیت بستری
-257.2%	173,149,436	48,471,371	هزینه مشاوره بستری
74.5%	2,809,580	11,021,103	هزینه الکتروکاردیوگرافی
-259.7%	213,236,800	59,280,129	هزینه آزمایشگاه تشخیصی طبی
-356.6%	191,031,078	41,839,407	هزینه پاتولوژی
-185.8%	79,093,990	27,672,611	هزینه رادیوگرافی
-1377.3%	99,337,896	6,724,462	هزینه سونوگرافی
-170.9%	1,086,793,008	401,247,267	هزینه دارو
-61.1%	1,258,775,729	781,475,571	هزینه لوازم مصرفی پزشکی
-237.0%	76,659,434	22,750,338	سایر هزینه ها
-13.9%	8,525,972,818	7,484,054,000	جمع کل گلوبال

با توجه به محاسبه تراز و نتایج حاصله از آن می توان در خصوص ۵۸۵ مورد اعمال جراحی گلوبالی که در نیمسال اول سال ۱۳۹۷ در مرکز لقمان حکیم انجام شده نتیجه گرفت که در سرفصل های مربوط به هتلینگ (مدت اقامت) و الکتروکاردیوگرافی برای بیمارستان سودآور و در مابقی سرفصل ها زیان ده بوده است، بطوریکه بیشترین زیان ها مربوط به هزینه های پاراکلینیکی

بویژه در سونوگرافی، پاتولوژی، آزمایشگاه و سپس هزینه های مشاوره، سایر و کمک جراح و ... می باشد و کمترین زیان نیز مربوط به حق الزحمه جراحی و بیهوشی می باشد. در مجموع تراز کل اعمال گلوبال در نیمسال اول سال ۱۳۹۷ حدود ۱۳,۹٪- (8,525,972,818 - ریال) می باشد که بر اهمیت بررسی و مدیریت صحیح در ارائه خدمات به بیماران گلوبال را به منظور جلوگیری از زیان های ناشی از آن در بیمارستان ها بویژه بیمارستان لقمان حکیم را خاطر نشان می شود.

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه سعی شد تا با بررسی حساب های مالی اعمال جراحی صورت گرفته در بیمارستان آموزشی و درمانی لقمان حکیم تهران، به بررسی تفاوت تعرفه های اعمال جراحی گلوبال و سهم بیمه پایه در صورتحساب بیماران پرداخته شود. بین متوسط هزینه واقعی و هزینه گلوبال به تفکیک نوع عمل جراحی تفاوت معناداری وجود دارد. در راستای تایید نتایج مطالعه حاضر، زارعی و همکاران (۱۳۹۴) در مطالعه خود بیان داشتند که، همواره یکی از بحث ها و مسائل مورد بررسی بین سازمان های بیمه و بیمارستان های ارائه کننده خدمات بهداشتی و درمانی، اختلاف بین تعرفه تعیین شده برای اعمال جراحی گلوبال از طرف شورای عالی بیمه و همچنین هزینه واقعی خدمات که در صورتحساب بیماران ثبت شده و بایستی پرداخت شود. در اغلب موارد بیمارستان در این مسئله متحمل ضررهای بسیاری شده و بیمارستان ها در این شرایط می بایست این اختلاف هزینه ها را جبران نمایند (Kiaei, 2016).

همچنین نتایج مطالعه نشان می دهد که، متوسط سهم حق الزحمه جراح، کمک جراح و متخصص بیهوشی در تمامی اعمال جراحی با متوسط هزینه آن در صورتحساب نهایی تفاوت معناداری وجود دارد. در این بین جراحان عمومی دارای بیشترین اختلاف معنادار بین حق الزحمه دریافتی و هزینه تعیین شده اعمال جراحی گلوبال می باشند. اعمال جراحی مربوط به گوش، حلق و بینی نیز علیرغم معنادار بودن محاسبات آماری، دارای کمترین میزان اختلاف در صورتحساب بیمه پایه بیماران و تعرفه اعمال جراحی گلوبال هستند. در تایید نتایج این مطالعه، مقاله عرب و همکاران (۱۳۸۷) نشان داد که، در هر دو سال مورد مطالعه تفاوت چشمگیری بین هزینه اعمال جراحی گلوبال پرداخت شده از سوی شرکت های بیمه گر به بیمارستان ها با هزینه های واقعی اعمال جراحی وجود دارد و هزینه های واقعی، بسیار بیشتر از تعرفه های گلوبال بود (Safdari, 2011). البته در مطالعه غیاثوند و همکاران (۲۰۰۹) در خصوص حق الزحمه پرداختی به جراحان و تعرفه پرداختی مربوط به اعمال جراحی گلوبال موضوعی عنوان شد که در تضاد با نتایج مطالعه حاضر می باشد. آنها اعتقاد داشتند که بیمارستان جهت حفظ پزشکان ماهر و با سابقه خود، بابت اعمال جراحی حق الزحمه بیشتری از تعرفه را در صورت حساب بیماران لحاظ نموده که این مسئله به هیچ عنوان مورد تایید شورای عالی بیمه نبوده و نیست (Safdari, 2011).

بین متوسط هزینه های مدت اقامت در صورتحساب نهایی و تعرفه گلوبال تفاوت معنادار دارد. البته این معناداری در مورد جراحی مغز و اعصاب و همچنین ارتوپدی صدق نمی کند و داده های آماری عدم معناداری میان داده و نتایج آماری را نشان می دهد. در خصوص اتاق عمل نیز، در اعمال جراحی عمومی، گوش و حلق و بینی و جراحی مغز و اعصاب تفاوت معنادار و فرضیه صفر رد و در مابقی موارد تفاوت معناداری مشاهده نشد. یکی از دلایلی که محقق به آن باور دارد این است که، در برخی موارد بیمارستان ها به دلیل اختلاف تعرفه کلی اعمال جراحی گلوبال و هزینه های ثبت شده در صورت حساب بیماران، سعی بر آن دارند تا به هر نحوی این اختلاف را جبران کنند. یکی از راه های جبران این اختلاف کاهش مدت اقامت بیماران بخش جراحی مغز و اعصاب و ارتوپدی می باشد که از این طریق می توانند تعرفه در نظر گرفته برای مدت اقامت طولانی برای هر کدام از اعمال مذکور را در بخش های دیگر این اعمال، هزینه کنند. همچنین با راه اندازی برخی اتاق های عمل به صورت Day Clinic ها این مدت اقامت را به کمترین مقدار ممکن رسانده اند.

در همین راستا، توکلی و همکاران (۲۰۱۶) در مطالعه خود بیان داشتند که، اختلاف موجود بین تعرفه اعمال گلوبال و صورتحساب بیمه های پایه بیماران، مسئولان بیمارستان را بر آن می دارد که، در جهت کاهش ضررهای احتمالی به بیمارستان با جابه جایی هزینه ها، سعی در جبران حداقل مقداری از کسری بودجه های گلوبال را داشته باشند (Shojaei, 2012).

هزینه های ویزیت در تمامی اعمال جراحی با متوسط هزینه آن در صورتحساب نهایی تفاوت معنادار دارد ($P < 0/05$). بنابراین فرضیه صفر (H_0) رد می شود. البته ارتباط بین این دو متغیر از نوع مستقیم (مثبت) و متوسط می باشد. همچنین بین متوسط هزینه های مشاوره بستری اعمال جراحی در صورتحساب نهایی بیماران و تعرفه گلوبال تفاوت معنادار وجود دارد. در همین راستا، قاسمی (۲۰۱۱) در مطالعه خود بیان می دارد که، همواره اختلاف در تعرفه اعمال گلوبال و صورتحساب بیماران وجود داشته و این اختلاف در بخش های مختلف هزینه ای یک بیمار نیز وجود دارد. او حتی به این بخش ها اشاراتی نیز دارد و بیان می دارد که، این اختلاف هزینه در هزینه دارو و تجهیزات، هزینه خدمات پاراکلینیک، هزینه هتلینگ بیماران و ... نمود پیدا می کند (Rezapour, 2010).

در خصوص متوسط هزینه های خدمات پاراکلینیک در صورتحساب بیماران با تعرفه گلوبال تفاوت معناداری مشاهده شد. در همین راستا، قاسمی (۲۰۱۱) در مطالعه خود بیان می دارد که، همواره اختلاف در تعرفه اعمال گلوبال و صورتحساب بیماران وجود داشته و این اختلاف در بخش های مختلف هزینه ای یک بیمار نیز وجود دارد. او حتی به این بخش ها اشاراتی نیز دارد و بیان می دارد که، این اختلاف هزینه در هزینه دارو و تجهیزات، هزینه خدمات پاراکلینیک، هزینه هتلینگ بیماران و ... نمود پیدا می کند (Shojaei, 2012).

یافته های جدول شماره ۱۷ نشان می دهد که، بین متوسط هزینه هزینه دارو در صورتحساب نهایی و تعرفه گلوبال اعمال جراحی تفاوت معناداری وجود دارد. در همین راستا و در تایید نتایج مطالعه، نیکجو و همکارانش (۲۰۱۴) بیان داشتند که، همواره یکی از هزینه ها که بیماران جراحی شده متحمل می گردند، هزینه دارو و تجهیزات مصرفی و درمانی می باشد. موارد ذکر شده بسیار مهم و حیاتی بوده و نقش غیرقابل انکاری در بهبود روند درمانی بیماران خواهند داشت. همچنین با توجه به اینکه قیمت دارو و تجهیزات در بازار کشورمان ثبات نداشته و همیشه دست خوش تغییرات می باشد، وجود تعرفه های ثابت ابلاغی از جانب شورای عالی بیمه وزارت بهداشت نمی تواند در حل این مشکل اثرگذار باشد. بنابراین اختلاف بین تعرفه گلوبال دارو و تجهیزات و هزینه آن که در صورت حساب بیماران ثبت می گردد، اجتناب ناپذیر است (Nikjoo, 2014).

منابع فارسی:

- آزاده چترروز، حمیده جوادی نسب، محمدکاظم امینی، دکتر محمود بیگلر، نهضت گودرزی، جواد زارعی. مقایسه هزینه های صورت حساب های اعمال جراحی گلوبال با تعرفه های مصوب در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی تهران Payavard Salamat. 2015 Jan 1;9(1).
- حسینی اشپلا، راحیل خرمی، فرید بنی اسدی آذر مهر، ندی محمدی، فرحناز حیوی دهقانی. مقایسه هزینه پرونده های بستری در نظام گلوبال با سیستم بازپرداخت گذشته نگر: یک مطالعه موردی در ایران. مجله اطلاع رسانی پزشکی نوین. ۲۰۱۵ Apr 15;1(1):65-74.
- غلام زاده نیکجو رENA، دادگر الهام، جنتی علی، حسینی اصل مقصود، سالک زینب(۱۳۹۳). مقایسه هزینه پیوند کلیه گلوبال با هزینه واقعی پیوند کلیه در بیمارستان امام رضا (ع) شهر تبریز. مجله حکیم: بهار ۱۳۹۳، دوره ۱۷، شماره ۱(پیاپی ۶۴): از صفحه ۲۲ تا صفحه ۲۸.

منابع انگلیسی:

- Abdelhak M, Grostick S & Hanken MA. Health information management of a strategic resource. Philadelphia: W.B Saunders Company; 2011: 216.
- Akbari F, Arab M, Keshavarz KH & Dadashi AR. Technical efficiency analyses in hospitals of Tabriz University of medical sciences. Hospital 2012; 11(2): 65-76[Article in Persian] .
- Arab M, Zeraati H, Ravangard R, Gholinejad A & Rasooli A. Comparing global operations reimbursements with their actual costs in the Cancer Institute, Tehran. Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research 2008; 6(2): 59-66[Article in Persian].
- BALTUSSEN, Rob; SYLLA, Mariame; MARIOTTI, Silvio P. Cost-effectiveness analysis of cataract surgery: a global and regional analysis. Bulletin of the World Health Organization, 2014, 82: 338-345.
- Chao TE, Sharma K, Mandigo M, Hagander L, Resch SC, Weiser TG, Meara JG. Cost-effectiveness of surgery and its policy implications for global health: a systematic review and analysis. The Lancet Global Health. 2014 Jun 1;2(6):e334-45.
- Ghasemi H. Introduction to the method of payment to health care providers in the health system. Ardabil: Ardabil Province Health Insurance Organization; 2011: 1-66[Book in Persian].
- Gholamzadeh Nikjoo R, Dadgar E, Jannati A, Hosseini Asl M & Salek Z . Comparison of global and actual cost of kidney transplant in Imam Reza hospital, Tabriz. Hakim 2014; 17(1): 22-8[Article in Persian].
- Grimes CE, Henry JA, Maraka J, Mkandawire NC, Cotton M. Cost-effectiveness of surgery in low-and middle-income countries: a systematic review. World journal of surgery. 2014 Jan 1;38(1):252-63.
- Hummephery D & Sigler K. Delamr' s medical office reference manual. 3rd ed. Michigan: Delmar Cengage Learning; 2011: 3021-4.
- Lagomarsino G, Garabrant A, Adyas A, Muga R & Otoo N. Moving towards universal health coverage: Health insurance reforms in nine developing countries in Africa and Asia. The Lancet 2012;380(9845): 933-43.
- Madani SM & Taji M. Calculate the cost of selected global surgical operations and comparison with the approved tariffs in Amin hospital in Isfahan. Homa-ye-Salamat 2010; 7(3): 6-9[Article in Persian].
- Mohammadi Y, Baghestani E, Bahrami MA, Entezarian Ardekan S & Ahmadi Tehrani GH. Calculating the cost price of dialysis in Shahid Sadoughi hospital using activity based costing: Yazd, 2011 Journal of Health Accounting 2012; 1(1): 73-84[Article in Persian].
- Quentin W, Geissler A, Wittenbecher F, Ballinger G, Berenson R, Bloor K, Forgione DA, Köpf P, Kroneman M, Serden L, Suarez R. Paying hospital specialists: Experiences and lessons from eight high-income countries. Health Policy. 2018 Mar 23.
- Shojaei A, Akbari Kamrani AA, Fadayee Vatan R, Azimiyan M, Ghaffari SH & Jamali MR. The health costs and diseases in medical services insurance organization, Tehran province, (2008). Salmand ; ۲۰۱۲ [۶۵-۷۴ : (۴)۶ Article in Persian].
- Torabi A, Keshavarz KH, Najafpour J & Mohamadi 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. Hospital 2011; 10(2): 38-49[Article in Persian].
- Akbari F, Arab M, Keshavarz KH & Dadashi AR. Technical efficiency analyses in hospitals of Tabriz university of medical sciences. Hospital 2012; 11(2): 65-76[Article in Persian].
- Ghiasvand H, Hadian M, Maleki MR & Shabaninejad H. Determinants of catastrophic medical payments in hospitals affiliated to Iran university of medical sciences; 2009. Hakim 2010; 13(3): 145.