

مقایسه هزینه پرونده‌های بستری در نظام گلوبال با سیستم بازپرداخت گذشته‌نگر یک مطالعه موردی در ایران

راحیل حسینی اشپلا^۱ فرید خرمی^{۲*} طیبه بنی‌اسدی^۳ ندا آذر مهر^۴ فرحناز محمدی^۵ محمدحسین حیوی حقیقی^۶ محمد دهقانی^۲

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، انفورماتیک پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۲. مربی، آموزش مدارک پزشکی، مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.
۳. دانشجوی کارشناسی ارشد، انفورماتیک پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ایران.
۴. کارشناس ارشد، MBA، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.
۵. کارشناس ارشد، مدیریت دولتی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.
۶. دانشجوی دکتری، مدیریت اطلاعات سلامت، گروه مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی، تهران، ایران.

مجله اطلاع‌رسانی پزشکی نوین؛ دوره اول؛ شماره اول؛ بهار و تابستان ۱۳۹۴؛ صفحات ۶۵-۷۴

چکیده

مقدمه: ساز و کار بازپرداخت هزینه‌های درمان یکی از عوامل مهمی است که به طور مستقیم و غیرمستقیم در مدیریت مالی و کنترل هزینه‌های بیمارستان تأثیرگذار است. بدین منظور کشورهای مختلف از نظام‌های بازپرداخت متفاوتی استفاده می‌کنند، این مطالعه به منظور مقایسه هزینه پرونده‌های بستری در دو سیستم بازپرداخت آینده‌نگر (گلوبال) ایران با سیستم گذشته‌نگر انجام شده است.

روش‌ها: مطالعه توصیفی تحلیلی حاضر بر روی ۱۲۸۶ پرونده بیماران بستری گلوبالی در بیمارستان فکری بستک وابسته به دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان در سال ۱۳۹۱ انجام شد. در این پژوهش ابتدا هزینه واقعی خدمات و مدت اقامت پرونده‌ها از سیستم اطلاعات بیمارستانی استخراج شد و سپس متوسط هزینه و اقامت بیمار برای هر یک از اعمال جراحی تعیین و با هزینه و متوسط اقامت بیمار تعیین شده در نظام گلوبال ایران مقایسه گردید. در نهایت بعضی از اقدامات جراحی که فراوانی آنها کمتر از ۱۰ مورد بوده از جامعه آماری برای مقایسه میانگین هزینه و مدت اقامت خارج گردید و برای سایر اقدامات جراحی، معناداری تفاوت میانگین هزینه و متوسط اقامت بیمار در دو جامعه با استفاده از آزمون t -test در نسخه ۱۶ نرم‌افزار SPSS مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: حدود یک چهارم از پرونده‌های بیماران بستری در بیمارستان مورد مطالعه، پرونده‌های گلوبالی بودند. در این بیمارستان ۶۲ درصد موارد گلوبال، در گروه اعمال زنان و زایمان، ۲۰ درصد موارد در گروه اعمال جراحی عمومی و ۱۸ درصد موارد در گروه اعمال جراحی چشم بود. در ۸۶ درصد پرونده‌ها، احتساب هزینه عمل جراحی با گلوبال به سود بیمارستان بوده است، که ۹۱ درصد از این اختلاف هزینه‌ها معنادار بودند. در بیش از ۹۹ درصد موارد متوسط روزهای بستری کمتر از متوسط روزهای بستری استاندارد بود که در ۶۴ درصد موارد، این اختلاف معنادار شد.

بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به کاهش مدت اقامت بیماران در اعمال جراحی گلوبال، بازنگری در این سیستم بازپرداخت ضروری به نظر می‌رسد و پیاده‌سازی سیستم بازپرداخت آینده‌نگر برای سایر تشخیص‌ها و اعمال جراحی پیشنهاد می‌گردد.

کلیدواژه‌ها: سیستم‌های بازپرداخت آینده‌نگر، گروه‌های مرتبط تشخیصی، نظام گلوبال ایران.

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۳/۰۷/۱۳ اصلاح نهایی: ۹۳/۰۹/۰۹ پذیرش مقاله: ۹۳/۱۰/۲۱

ارجاع: حسینی اشپلا راحیل، خرمی فرید، بنی‌اسدی طیبه، آذر مهر ندا، محمدی فرحناز، حیوی حقیقی محمدحسین، دهقانی محمد. مقایسه هزینه پرونده‌های بستری در نظام گلوبال با سیستم بازپرداخت گذشته‌نگر: یک مطالعه موردی در ایران. اطلاع‌رسانی پزشکی نوین ۱۳۹۴؛ ۱(۱): ۶۵-۷۴.

مقدمه: این سازمان‌ها در تلاش‌اند تا با استفاده از قابلیت سیستم‌های اطلاعات بالینی و مدیریتی، ایمنی و کیفیت مراقبت بیمار را بهبود بخشیده، هزینه‌های درمان را کاهش دهند [۱].

سازمان‌های مراقبت بهداشتی به طور چشم‌گیری بر بکارگیری سیستم‌های اطلاعات مدیریتی و بالینی سرمایه‌گذاری کرده‌اند.

نویسنده مسئول:

فرید خرمی

کارشناس ارشد، آموزش مدارک پزشکی

دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

پست الکترونیکی: faridkhorami@hums.ac.ir

تلفن: ۹۸۹۱۷۱۹۸۲۳۲۴

شده است، در نظام گلوبال وجود ندارد. همچنین طبقاتی جهت اطلاعات غیرمعتبر و متناقض و وضعیت ترخیص بیمار در نظر گرفته نشده است؛

- متغیرهای سن، جنس، وجود یا عدم وجود عوارض و بیماری‌های همراه، سطح خاص عوارض و بیماری‌های همراه، وزن زمان تولد/ پذیرش در نوزادان در این نظام وجود ندارد؛
- به علاوه، شدت بیماری/ سطح پیچیدگی کلینیکی بیمار، و سطح خطر مرگ را با توجه به این نظام نمی‌توان تعیین نمود؛
- در نظام‌های گروه‌های مرتبط تشخیصی به هر گروه کدی تعلق می‌گیرد که با کدهای طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها مرتبط و هماهنگ است، اما در نظام گلوبال کدگذاری انجام نمی‌شود؛
- از طرفی دیگر، عامل وزن نسبی یا وزن هزینه‌ای، که در محاسبه هزینه بیمار با توجه به نظام گروه‌های مرتبط تشخیصی جهت هر گروه به طور جداگانه تعیین می‌شود، در نظام گلوبال در نظر گرفته نشده است [۵].

با توجه به نقایص ذکر شده در نظام کنونی بازپرداخت (نظام گلوبال) تحقیقات بیشتری برای رفع موردی نقایص در هر یک از اقدامات گلوبال ضروری است، بدین صورت که هزینه و منابع واقعی صرف شده و متوسط روزهای بستری در هر یک از اقدامات بررسی و در صورت لزوم اصلاح گردد [۵]، اما اصلاح این موارد مستلزم دسترسی به داده‌های معتبر با جزئیات کامل موجود در سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی است.

Jackson در تحقیقی با عنوان «بکارگیری داده‌های هزینه‌ای کامپیوتری برحسب سطح بیمار - جهت تعیین وزن‌های هزینه‌ای گروه‌های مرتبط تشخیصی» بیان می‌کند که جهت اجرای نظام گروه‌های مرتبط تشخیصی، در اختیار داشتن منابع اطلاعات هزینه‌ای مناسب و محاسبه وزن‌های هزینه‌ای هر گروه بیماری یا اقدام درمانی ضروری است.

در این راستا پیاده‌سازی نظام‌های اطلاعاتی کامپیوتری مناسب، آزمون اعتبار و پایایی داده‌های ورودی به این نظام، و محاسبه دقیق و بازنگری مجدد دوره‌های وزن‌های هزینه‌ای دارای اهمیت است [۶].

هدف این پژوهش این بود که با استفاده از داده‌های استخراج شده از سیستم اطلاعات بیمارستانی یکی از بیمارستان‌های درمانی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، متوسط هزینه واقعی و مدت زمان مراقبت ارائه شده به بیمار (متوسط روزهای بستری) را با هزینه و متوسط روزهای بستری تعیین شده در نظام گلوبال ایران مقایسه کند.

اگر نگاهی به تاریخچه توسعه و اجرای سیستم‌های اطلاعات مراقبت بهداشتی در کنار توسعه فناوری اطلاعات در جهان داشته باشیم، از همان ابتدای وجود آمدن کامپیوترهای بزرگ، سازمان‌های مراقبت بهداشتی به دنبال سیستم‌های مدیریتی بودند که توانایی پاسخ‌گویی نظام مالی حاکم (که مبتنی بر صورت‌حساب‌های گذشته‌نگر بود)، را داشته باشد.

با پیشرفت تکنولوژی و همچنین افزایش سطح آگاهی عمومی و حاکم شدن نظام بازپرداخت آینده‌نگر در دهه ۸۰ میلادی، سیستم‌های اطلاعات مدیریت جدید جایگزین سیستم‌های قبلی شد. این سیستم جدید که مبتنی بر پرداخت آینده‌نگر بود، تأثیر عمیقی بر الگوهای صورت‌حساب‌دهی بیمارستان‌ها داشت.

سیستم‌های گروه‌های تشخیصی مرتبط (DRG)، طبقه بندی پرداخت‌های سرپایی (APC)، نظام ارزش نسبی بر اساس منبع (RBRVS) و بازپرداخت بر اساس ترکیب بیماران (Case Mix Reimbursement) از جمله سیستم‌هایی بودند که در طول دهه ۸۰ و ۹۰ میلادی در راستای پیاده‌سازی روش بازپرداخت آینده‌نگر در سازمان‌های مراقبت بهداشتی بکار گرفته شدند و از آنها همچنین جهت توزیع بودجه، ابزاری جهت افزایش و اندازه‌گیری بهره‌وری بیمارستان‌ها، مقایسه عملکرد بیمارستان‌ها و حتی مطالعات اپیدمیولوژیک و تحقیقاتی بهره‌برداری شده است [۳-۱].

نظام بازپرداخت حاکم در بیمارستان‌های ایران، غالباً بر اساس روش بازپرداخت گذشته‌نگر است و تنها در تعداد محدودی از اقدامات پزشکی از نظام پرداخت آینده‌نگر استفاده می‌شود [۲]. این نظام بازپرداخت از نظام «گروه‌های مرتبط تشخیصی»، الگوبرداری شده است که از سال ۱۳۷۷ بنا به مصوبه چهل و سوم جلسه شورای عالی بیمه خدمات درمانی، با عنوان تعرفه‌های سرجمع (گلوبال) اعمال شایع جراحی، به تفکیک درجه ارزشیابی حاصل شده از انواع بیمارستانها، تنظیم و جهت اجرا به کلیه بیمارستان‌ها و مراکز آموزشی درمانی ابلاغ شد [۴].

نظام گلوبال در مقایسه با نظام گروه‌های مرتبط تشخیصی دارای نواقص بسیاری است، بعضی از این نواقص عبارتند از:

- نظام گلوبال موارد بیماری را شامل نشده و تنها در مورد اعمال جراحی (فقط ۹۰ نوع عمل جراحی) کاربرد دارد؛
- طبقات تشخیص اصلی، گروه‌های مرتبط تشخیصی پایه که در نظام گروه‌های مرتبط تشخیصی به طور جامع و کامل در نظر گرفته

روش‌ها:

مطالعه توصیفی تحلیلی حاضر بر روی مجموعه داده های موجود در بیمارستان فکری شهرستان بستک وابسته به دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان در بازه زمانی سال ۱۳۹۱ انجام شد. کل پرونده‌های گلوبالی موجود در بانک اطلاعاتی سیستم اطلاعات بیمارستانی، شامل ۱۲۸۶ پرونده در تخصص‌های جراحی عمومی، چشم پزشکی و زنان و زایمان بود که تمامی آنها بررسی شدند.

در مرحله اول با استفاده از گزارش تولید شده در نسخه ۱۱ نرم‌افزار گزارش ساز **CRYSTAL REPORT**، داده‌های مورد نیاز در مورد هزینه‌های واقعی و مدت اقامت بیماران در تمامی پرونده‌های گلوبالی از سیستم اطلاعات بیمارستانی در بازه زمانی مورد مطالعه استخراج گردید. در مرحله دوم متوسط هزینه‌های درمانی و اقامت بیمار در هر یک از اعمال جراحی گلوبال محاسبه و با هزینه گلوبال و متوسط اقامت بیمار تعیین شده از سوی شورای عالی بیمه مورد مقایسه قرار گرفت.

در نهایت بعضی از اقدامات جراحی که فراوانی آنها کمتر از ۱۰ مورد بود از جامعه آماری برای مقایسه میانگین هزینه و مدت اقامت خارج گردید و برای سایر اقدامات جراحی، معناداری تفاوت میانگین هزینه و متوسط اقامت بیمار در دو جامعه با استفاده از آزمون **t-test** در نسخه ۱۶ نرم‌افزار **SPSS** مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها:

در بازه زمانی تحقیق ۲۲ درصد از کل پرونده‌های بیمارستان را موارد گلوبالی تشکیل می‌دادند که این پژوهش از مجموع ۹۰ عمل جراحی مصوب شده در نظام گلوبال در سال ۱۳۹۱، ۲۴ عمل را پوشش داده است.

از ۱۲۸۶ پرونده بررسی شده، ۶۲ درصد موارد در گروه اعمال زنان و زایمان، ۲۰ درصد موارد در گروه اعمال جراحی عمومی و ۱۸ درصد موارد در گروه اعمال جراحی چشم بود.

بر اساس یافته‌ها با در نظر گرفتن متوسط هزینه واقعی در هر یک از اعمال جراحی، در حدود ۱۷ درصد از موارد، هزینه گلوبال کمتر از متوسط هزینه واقعی و در ۸۳ درصد موارد احتساب هزینه عمل جراحی با گلوبال به سود بیمارستان بوده است، که جزئیات مربوط به متوسط

هزینه واقعی و تفاوت آن با هزینه تعیین شده در گلوبال، در جدول شماره یک ارائه شده است.

در جدول شماره دو، جزئیات مربوط به فراوانی اعمال جراحی که تفاوت هزینه آنها منفی شده، به تفکیک تخصص ارائه شده است. در تخصص زنان که ۶۲ درصد از کل پرونده‌های گلوبالی در این گروه قرار دارد، سزارین و زایمان طبیعی به ترتیب در ۹۲ و ۸۱ درصد موارد به سود بیمارستان بوده‌اند و اعمال جراحی «دیلاتاسیون و کورتاژ»، «کولوپریستورافی» و «سقط قانونی به روش جراحی با یا بدون دیلاتاسیون و کورتاژ» به ترتیب در ۹۲، ۱۰۰ و ۱۰۰ درصد موارد به ضرر بیمارستان بوده‌اند.

در تخصص جراحی عمومی با سهم ۲۰ درصدی از کل پرونده‌های گلوبالی، اختلاف هزینه در ۹۳ درصد موارد به سود بیمارستان بوده است. تخصص جراحی چشم نیز با سهم ۱۸ درصدی از کل پرونده‌های گلوبال، در ۹۹/۶ درصد موارد به سود بیمارستان بوده است، که همه پرونده‌ها مربوط به عمل جراحی کاتاراکت می‌شوند. آزمون انجام گرفته بر روی یازده اقدامی که شرایط لازم را برای آزمون آماری را داشتند، نشان داد که در ۹۱ درصد از اقدامات اختلاف هزینه واقعی با هزینه گلوبال معنادار بوده است، که در جدول شماره دو مشخص شده‌اند:

در جدول شماره سه، جزئیات مربوط به متوسط روزهای بستری و همچنین استاندارد تعیین شده در نظام گلوبال برای هر یک از اعمال جراحی در جامعه مورد مطالعه ارائه شده است. تنها در عمل جراحی ردیف نوزده جدول، متوسط روزهای بستری بیمارستان از متوسط روزهای بستری تعیین شده در نظام گلوبال بیشتر است.

جدول شماره ۱- متوسط هزینه واقعی، گلوبال و تفاوت هزینه آنها به تفکیک نوع عمل جراحی* و فراوانی

| ردیف | نام عمل جراحی | فراوانی | درصد | تفاوت گلوبال | متوسط هزینه واقعی | متوسط هزینه گلوبال |
|------|--|---------|-------|--------------|-------------------|--------------------|
| ۱ | درآوردن عدسی، داخل و خارج کپسولی همراه با گذاشتن لنز (کاتاراکت) | ۲۲۸ | ۱۷/۸۳ | ۱۱۵۵۹۱۷ | ۴۹۴۱۳۶۹ | ۶۰۹۷۲۸۶ |
| ۲ | پروستاتکتومی رادیکال یا بدون نمونه برداری از غده (غدد) لثاوی | ۲ | ۰/۱۶ | ۱۱۵۱۸۳۹ | ۷۶۲۱۷۵۶ | ۸۷۳۵۹۴ |
| ۳ | هیستریکتومی کامل یا بدون برداشتن تخمدان ها یا کولیوآرتروسکوپیک | ۲ | ۰/۱۶ | ۹۵۸۳۷۰ | ۴۴۶۰۶۱۴ | ۵۴۱۸۹۸۴ |
| ۴ | ترمیم کولپورافی قدامی خلفی یا بدون ترمیم اتروسل | ۶ | ۰/۴۷ | ۹۱۸۴۶۹ | ۳۴۰۱۷۲۰ | ۴۳۲۶۱۸۸ |
| ۵ | حاملگی داخل لوله ای از راه شکمی یا مهبل همراه با سالیژکتومی یا بدون اووفورکتومی | ۶ | ۰/۴۷ | ۶۶۵۲۶۱ | ۴۰۹۳۵۳۸ | ۴۷۵۱۷۹۹ |
| ۶ | آپاندکتومی یا پیتونیت یا هر دو با یا بدون درناژ آسه | ۵۲ | ۴/۰۴ | ۶۱۹۹۳۲ | ۳۴۰۶۸۴۴ | ۴۰۲۶۷۷۶ |
| ۷ | فتق جدار قدامی شکم از هر نوع (نافی، اپیگاستریک، اشپیگل) | ۱۵ | ۱/۱۷ | ۵۹۷۳۳۹ | ۳۱۲۹۰۶۹ | ۳۷۲۶۴۰۸ |
| ۸ | رزکسیون تخمدان یک طرفه یا دو طرفه با یا بدون کیست به هر شکل | ۸ | ۰/۶۲ | ۵۹۳۳۷۱ | ۳۲۹۷۹۴۱ | ۳۸۹۰۳۱۲ |
| ۹ | کوله سیستکتومی یا بدون کلاژیوگرافی یا اکسپلوریزاسیون مجاری صفراوی | ۱۲ | ۰/۹۳ | ۵۲۰۴۸۴ | ۵۷۳۹۹۰۹ | ۶۲۶۰۳۹۳ |
| ۱۰ | سزارین به هر طریق (بدون محاسبه تخت روز زاد) | ۴۱۰ | ۳۱/۸۸ | ۵۰۸۶۴۶ | ۴۳۵۱۷۵۸ | ۴۸۶۶۴۰۴ |
| ۱۱ | تیروئیدکتومی ساب توتال | ۱ | ۰/۰۸ | ۴۳۸۱۹۷ | ۵۰۶۲۵۵۱ | ۵۵۰۰۷۶۸ |
| ۱۲ | اکسیزیون سینوس پالونیدال یا بدون ترمیم | ۳۹ | ۰/۰۳ | ۴۱۴۵۲۲ | ۲۲۷۵۸۳۳ | ۲۶۹۰۳۸۵ |
| ۱۳ | اکسیزیون واریکوسل از راه شکم یا بدون ترمیم فتق | ۱۰ | ۰/۰۸ | ۴۰۲۸۲۳ | ۲۴۶۰۷۱۱ | ۲۸۶۳۵۳۴ |
| ۱۴ | فتق اینگوینال یک طرفه از هر نوع یا با بدون اکسیزیون هیدروسل یا اسپرمتوسل به جز فتق اینگوینال مختنق | ۶۸ | ۵/۲۹ | ۳۹۳۳۳۴ | ۲۵۶۴۳۸۰ | ۲۹۵۶۷۰۴ |
| ۱۵ | فتق اینگوینال مختنق یک طرفه | ۲ | ۰/۱۶ | ۳۵۲۱۶۲ | ۲۵۱۲۴۳۲ | ۲۹۳۴۵۹۴ |
| ۱۶ | اورکیوپکسی از هر نوع یا با بدون فتق یک طرفه | ۴ | ۰/۳۱ | ۳۰۵۵۲۸ | ۲۷۰۶۷۵۶ | ۳۰۱۲۲۸۴ |
| ۱۷ | هموروئید، هر نوع و هر روش، ساده یا پیچیده، با یا بدون فیستولکتومی، با یا بدون فیشرکتومی | ۴۷ | ۳/۶۵ | ۲۴۶۰۵۵ | ۲۵۱۵۲۶۲ | ۲۷۶۱۳۱۶ |
| ۱۸ | بیوپسی و برداشتن توده های پستان یا ماستکتومی ناقص | ۱۶ | ۱/۲۴ | ۱۷۹۹۸۱ | ۱۵۰۷۴۹۴ | ۱۶۸۷۴۷۴ |
| ۱۹ | اکسیزیون بستر ناخن ناقص یا کامل (ناخن فرورفته در گوشت) با یا بدون بازسازی بستر ناخن (ساده یا مشکل) | ۳ | ۰/۲۳ | ۱۱۵۵۱۷ | ۵۱۱۳۷۶ | ۶۲۹۲۵۳ |
| ۲۰ | زایمان توسط پزشک به هر شکل (بدون محاسبه تخت روز زاد) | ۲۸۰ | ۲۱/۸۷ | ۱۱۱۹۴۳ | ۲۶۳۶۳۵۱ | ۲۷۴۸۲۹۴ |
| ۲۱ | دیلاتاسیون و کورتاژ تشخیصی و یا درمانی (غیرمامایی) | ۲۴ | ۱/۸۷ | -۱۲۷۵۸۳ | ۱۶۴۳۳۴۷ | ۱۵۱۴۷۶۴ |
| ۲۲ | سقط قانونی به روش جراحی یا بدون دیلاتاسیون و کورتاژ | ۴۵ | ۳/۵ | -۳۷۰۵۵۶ | ۲۰۶۵۲۹۸ | ۱۶۹۴۷۴۱ |
| ۲۳ | کولیوپریتورافی، بخیه ضایعه واژن و یا پرینه (غیرمامایی) | ۵ | ۰/۳۹ | -۶۲۲۲۲۳ | ۲۵۱۵۵۸۱ | ۱۸۹۳۳۵۸ |
| ۲۴ | اسپلنکتومی یا ترمیم پارگی آن | ۱ | ۰/۰۸ | -۵۵۷۷۶۶۰۳ | ۱۱۷۹۳۷۹۳ | ۶۲۱۷۱۹۰ |

* نام اعمال جراحی ذکر شده در همه جداول و کل مقاله، دقیقاً از نسخه سال ۹۱ کتاب تعرفه‌های سرجمع (گلوبال) اعمال شایع جراحی انتخاب و نوشته شده است.

جدول شماره ۲- درصد اعمال جراحی گلوبال با تفاوت هزینه منفی

| معیار بودن تفاوت هزینه | درصد | فراوانی موارد منفی تفاوت هزینه | فراوانی | نام عمل جراحی | تخصص |
|------------------------|-------|--------------------------------|---------|---|----------------|
| ✓ | ۷/۵۶ | ۳۱ | ۴۱۰ | سزارین به هر طریق (بدون محاسبه تخت روز نوزاد) | تولید و زایمان |
| ✓ | ۱۹/۲۸ | ۵۴ | ۲۸۰ | زایمان توسط پزشک به هر شکل (بدون محاسبه تخت روز نوزاد) | |
| ✓ | ۱۰۰ | ۴۵ | ۴۵ | سقط قانونی به روش جراحی با یا بدون دیلاتاسیون و کورتاژ | |
| ✓ | ۹۱/۶۶ | ۲۲ | ۲۴ | دیلاتاسیون و کورتاژ تشخیصی و یا درمانی (غیرمالمایی) | |
| - | ۳۱/۲۵ | ۵ | ۱۶ | بیوپسی و برداشتن توده های پستان یا ماستکتومی ناقص | |
| ✓ | ۰ | ۰ | ۸ | رژکسیون تخمدان یک طرفه یا دوطرفه با یا بدون کیست به هر شکل | |
| ✓ | ۰ | ۰ | ۶ | حاملگی داخل لوله ای از راه شکمی یا مهبل همراه با سالیترکتومی با یا بدون اووفورکتومی | |
| ✓ | ۱۰۰ | ۵ | ۵ | کولوپروکتورافی، بخیه ضایعه واژن و یا پرینه (غیرمالمایی) | |
| ✓ | ۰ | ۰ | ۲ | هیستکتومی کامل با یا بدون برداشتن تخمدان ها یا کولپواورتروسیتوستومی | |
| | ۲۰/۳۵ | ۱۶۲ | ۷۹۶ | کل | |
| ✓ | ۵/۸۸ | ۴ | ۶۸ | فتق اینگوینال یک طرفه از هر نوع با یا بدون اکسیزیون هیدروسل یا اسپرماتوسل به جز فتق اینگوینال مختنق | جراحی عمومی |
| ✓ | ۱/۹۲ | ۱ | ۵۲ | آپاندکتومی یا پریتونیت یا هر دو با یا بدون درناژ آبسه | |
| ✓ | ۱۴/۸۹ | ۷ | ۴۷ | هموروئید، هر نوع و هر روش، ساده یا پیچیده، با یا بدون فیستولکتومی، با یا بدون فیشرکتومی | |
| ✓ | ۰ | ۰ | ۳۹ | اکسیزیون سینوس پابلونیدال با یا بدون ترمیم | |
| ✓ | ۱۳/۳ | ۲ | ۱۵ | فتق جدار قدامی شکم از هر نوع (نافی، ایگاستریک، اشپیگل) | |
| ✓ | ۸/۳۳ | ۱ | ۱۲ | کوله سیستکتومی با یا بدون کلانژیوگرافی یا اکسپلوریزاسیون مجاری صفراوی | |
| ✓ | ۰ | ۰ | ۱۰ | اکسیزیون واریکوسل از راه شکم با یا بدون ترمیم فتق | |
| ✓ | ۰ | ۰ | ۶ | ترمیم کولپورافی قدامی خلفی با یا بدون ترمیم انتروسل | |
| ✓ | ۲۵ | ۱ | ۴ | اورکیوپکسی از هر نوع با یا بدون فتق یک طرفه | |
| ✓ | ۳۳/۳ | ۱ | ۳ | اکسیزیون بستر ناخن ناقص یا کامل (ناخن فرو رفته در گوشت) با یا بدون بازسازی بستر ناخن (ساده یا مشکل) | |
| ✓ | ۰ | ۰ | ۲ | پروستاتکتومی رادیکال با یا بدون نمونه برداری از غده (غده) لفاوی | |
| ✓ | ۰ | ۰ | ۲ | فتق اینگوینال مختنق یک طرفه | |
| ✓ | ۰ | ۰ | ۱ | تیروئیدکتومی ساب توتال | |
| ✓ | ۱۰۰ | ۱ | ۱ | اسپلنکتومی یا ترمیم پارگی آن | |
| | ۶/۸۷ | ۱۸ | ۲۶۲ | کل | |
| ✓ | ۰/۴۳ | ۱ | ۲۲۸ | درآوردن عدسی داخل و خارج کپسولی همراه با گذاشتن لنز | تولید و زایمان |

جدول شماره ۳- مقایسه متوسط روزهای بستری اعمال جراحی گلوبال با متوسط روزهای بستری استاندارد

| ردیف | نام عمل جراحی | فراوانی | متوسط روزهای بستری استاندارد | متوسط روزهای بستری | معنادار بودن تفاوت روزهای بستری |
|------|--|---------|------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| ۱ | سزارین به هر طریق (بدون محاسبه تخت روز نوزاد) | ۴۱۰ | ۲/۸ | ۱/۳ | ✓ |
| ۲ | زایمان توسط پزشک به هر شکل (بدون محاسبه تخت روز نوزاد) | ۲۸۰ | ۱/۴ | ۱/۳ | - |
| ۳ | درآوردن عدسی، داخل و خارج کیسولی همراه با گذاشتن لنز (کاتاراکت) | ۲۲۸ | ۲/۲ | ۰/۹ | ✓ |
| ۴ | فتق اینگوینال یک طرفه از هر نوع با یا بدون اکسیزیون هیدروسل یا اسپرما توسل به جز فتق اینگوینال مختلط | ۶۸ | ۲/۴ | ۱/۱ | ✓ |
| ۵ | آپاندکتومی یا پریتونیت یا هر دو با یا بدون درناژ آبسه | ۵۲ | ۳/۲ | ۱/۲ | ✓ |
| ۶ | هموروئید، هر نوع و هر روش، ساده یا پیچیده، با یا بدون فیستولکتومی، با یا بدون فیشرکتومی | ۴۷ | ۲/۶ | ۱/۴ | ✓ |
| ۷ | سقط قانونی به روش جراحی با یا بدون دیلاتاسیون و کورتاژ | ۴۵ | ۱/۵ | ۱/۴ | - |
| ۸ | اکسیزیون سینوس پالونیدال با یا بدون ترمیم | ۳۹ | ۲/۵ | ۱/۳ | ✓ |
| ۹ | دیلاتاسیون و کورتاژ تشخیصی و یا درمانی (غیرمامایی) | ۲۴ | ۱/۴ | ۱/۲ | - |
| ۱۰ | بیوپسی و برداشتن توده های پستان یا ماستکتومی ناقص | ۱۶ | ۱/۵ | ۱/۲ | - |
| ۱۱ | فتق جدار قدامی شکم از هر نوع (نافی، اپیگاستریک، اشپگل) | ۱۵ | ۳ | ۱/۳ | ✓ |
| ۱۲ | کوله سیستکتومی با یا بدون کلاتزیوگرافی یا اکسپلوریزاسیون مجاری صفراوی | ۱۲ | ۵/۹ | ۱/۵ | - |
| ۱۳ | اکسیزیون واریکوسل از راه شکم با یا بدون ترمیم فتق | ۱۰ | ۲ | ۱/۲ | - |
| ۱۴ | رژکتیون تخمدان یک طرفه یا دو طرفه با یا بدون کیست به هر شکل | ۸ | ۳ | ۱/۳ | - |
| ۱۵ | حاملگی داخل لوله ای از راه شکم یا مهبل همراه با سالیپکتومی با یا بدون اووفورکتومی | ۶ | ۳/۹ | ۱/۲ | - |
| ۱۶ | ترمیم کولیورافی قدامی خلفی با یا بدون ترمیم اتروسل | ۶ | ۴ | ۱/۵ | - |
| ۱۷ | کولیوپریئورافی، بخیه ضایعه واژن و یا پرته (غیرمامایی) | ۵ | ۱/۴ | ۱/۲ | - |
| ۱۸ | اورکیوپکسی از هر نوع با یا بدون فتق یکطرفه | ۴ | ۲/۳ | ۱/۳ | - |
| ۱۹ | اکسیزیون بستر ناخن ناقص یا کامل (ناخن فرو رفته در گوشت) با یا بدون بازسازی بستر ناخن (ساده یا مشکل) | ۳ | ۰/۴ | ۲/۳ | - |
| ۲۰ | پروستاتکتومی رادیکال با یا بدون نمونه برداری از غده (غدد) لغاوی | ۲ | ۶/۵ | ۰/۷ | - |
| ۲۱ | فتق اینگوینال مختلط یک طرفه | ۲ | ۲/۵ | ۱/۳ | - |
| ۲۲ | هستریکتومی کامل با یا بدون برداشتن تخمدان ها یا کولیپوآورتروسیتوستومی | ۲ | ۴/۷ | ۱/۴ | - |
| ۲۳ | اسپلنکتومی یا ترمیم پارگی آن | ۱ | ۶/۳ | ۱/۲ | - |
| ۲۴ | تیروئیدکتومی ساب توتال | ۱ | ۴/۵ | ۳/۱ | - |

با عنوان «توسعه نظام گروه‌های مرتبط تشخیصی اصلاح شده تمام بیماران»، بوجود آمدن نظامی که براساس آن بتوان بیمارستان‌ها را از لحاظ محدوده مصرف منابع و مقیاس‌های پیامد مقایسه نمود و همچنین اساسی برای برنامه‌ریزی و مدیریت داخلی و پرداخت سرانه باشد، را ضروری دانسته است [۷]، لذا با توجه به مزایای بکارگیری نظام‌های بازپرداخت آینده‌نگر، توسعه این نظام بازپرداخت در کشور ضروری به نظر می‌رسد.

نتایج بررسی متوسط هزینه واقعی ۲۴ نوع عمل جراحی گلوبال، نشان داد که اختلاف هزینه‌ها در ۸۳ درصد از انواع عمل‌ها، به سود بیمارستان بود. بر اساس این یافته، دو اقدام شایع سزارین (۳۲ درصد) و زایمان توسط پزشک (۲۲ درصد)، به ترتیب در ۹۲ و ۸۱ درصد از موارد

در سایر موارد اختلاف روزهای بستری به چهار روز نیز رسیده است. نتایج طبق آزمون انجام گرفته بر روی یازده اقدامی که شرایط لازم را برای آزمون آماری را داشتند، نشان داد که در ۶۴ درصد از اقدامات اختلاف مدت اقامت با مدت اقامت تعیین شده در نظام گلوبال ایران معنادار بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری:

بر اساس یافته‌ها تنها ۲۲ درصد از کل پرونده‌های بیمارستان را موارد گلوبالی تشکیل می‌داد، در حالی که در اکثر کشورهای توسعه یافته، روش بازپرداخت گذشته‌نگر در دهه ۸۰ میلادی منسوخ شده است. Averill در گزارش تحقیق سیستم اطلاعات سلامت موسسه «3M»

سازمان بیمه خدمات درمانی» به این نکته اشاره دارند که به علت فراوانی تعداد اعمال در بیمارستان‌های دانشگاهی به خصوص در مورد زایمان و سزارین، زیان زیادی از این طریق به سازمانهای بیمه‌گر وارد می‌شود و به علت تفاوت هزینه‌های بخش دولتی و خصوصی در درمان بیماری‌ها، بازنگری تعرفه‌های گلوبال، خصوصاً در سرفصل‌هایی از قبیل آپاندکتومی، پروستانکتومی رادیکال، ماستکتومی رادیکال بر اساس اصول علمی طراحی نظام پرداخت «گروه‌های مرتبط تشخیصی» ضروری می‌داند [۱۰].

ولی نتیجه پژوهش عباسی مقدم تحت عنوان تجزیه و تحلیل هزینه‌های درمانی بخش جراحی اعصاب بیمارستان امام خمینی (ره) در سال ۱۳۷۳ که در بخش اعصاب بیمارستان امام انجام شده است، نتیجه مخالف سایر پژوهش‌های انجام شده را داشته است. ایشان در مقاله خود می‌نویسد: «... به استثنای اعمال جراحی لامینکتومی، گذاشتن شنت و گذاشتن رینگتون، در بقیه عمل‌ها قیمت محاسبه شده از تعرفه خدمات درمانی بیشتر بوده است...» در مطالعه وی میانگین قیمت تمام شده برای هر عمل ۲۸۴۰۹۵۲ ریال و بر اساس تعرفه خدمات درمانی سال ۱۳۷۳ مبلغ ۲۶۵۰۶۷ ریال بوده است. لذا مابه‌التفاوت این دو قیمت ۱۹۰۴۸۴ ریال و کسری درآمد سالیانه اتاق عمل ۱۰۱۷۰۶۴۸ ریال بوده است. بنابراین لازم دانسته است نرخ تعرفه‌های خدمات درمانی اعم از جراحی و بستری واقعی‌تر گردد [۱۱].

عرب و همکاران نیز در مطالعه خود تحت عنوان مقایسه هزینه اعمال جراحی گلوبال با هزینه واقعی در انستیتو کانسر بیان داشته‌اند که تفاوت چشمگیری بین هزینه‌های گلوبال اعمال جراحی با هزینه واقعی آنها در هر یک از سال‌های ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳ وجود داشته است (هزینه‌های واقعی بسیار بیشتر از هزینه‌های گلوبال بود) که این تفاوت در هر دو سال ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳ از نظر آماری معنی‌دار ذکر شده است [۱۰].

نتایج متناقض این دو پژوهش می‌تواند ناشی از تخصصی بودن بیمارستان‌های مورد مطالعه باشد.

بر اساس یافته‌های پژوهش، تفاوت روزهای بستری با استاندارد تعیین شده در نظام گلوبال، در مواردی به ۳ تا ۵ روز می‌رسد. با توجه به محدود بودن تعداد بعضی از اعمال جراحی گلوبال در بیمارستان مورد مطالعه، ۱۱ مورد اول جدول شماره دو، شرایط حداقل تعداد نمونه برای آزمون اختلاف متوسط روزهای بستری را دارا بودند، در تمامی ۱۱ عمل، به جز ۴ اقدام پزشکی زایمان طبیعی، سقط قانونی به روش جراحی یا بدون دیلاتاسیون و کورتاژ، دیلاتاسیون و کورتاژ تشخیصی و یا درمانی

به سود بیمارستان بودند، در سایر اعمال جراحی تخصصی‌تر مثل دیلاتاسیون و کورتاژ، کولیوپریئورافی و اسپلنکتومی، تفاوت گلوبال منفی شده است، البته قابل ذکر است به دلیل تعداد رخداد پائین برخی اعمال جراحی گلوبال مثل کولیوپریئورافی و اسپلنکتومی، نتایج قطعی نبوده و قابل تعمیم نیست. از بین کلیه پرونده‌های گلوبالی، عمل جراحی کاتاراکت، با متوسط تفاوت گلوبال ۱۱۵۶۷۹۴ ریال بیشترین اختلاف را با هزینه گلوبالی داشته است.

به طور کلی در ۱۲۸۶ پرونده گلوبالی بیمارستان مورد مطالعه، محاسبه صورت‌حساب به روش گلوبال در ۸۶ درصد پرونده‌ها به سود بیمارستان بوده است. بر اساس یافته‌ها، هزینه واقعی برابر با ۴۶۴۹۴۲۰۹۱۹ ریال و مجموع هزینه گلوبال آن برابر با ۵۲۵۴۳۶۶۲۸۴ ریال بود، که اختلاف آنها برابر با ۶۰۴۹۴۵۳۶۵ ریال بوده است (هزینه واقعی - هزینه گلوبال). بیشترین منابع بیمارستان نیز به اعمال جراحی سزارین و کاتاراکت اختصاص یافته است.

نوذری نیز در پژوهش خود با عنوان «مقایسه عملکرد تعرفه گلوبال بیمه و بیمارستان در اعمال جراحی گلوبال بیمارستان شهید فقیهی شیراز ۱۳۷۸» می‌نویسد: بیمارستان شهید فقیهی شیراز در بیست مورد از اعمال جراحی گلوبال که ۹۲/۵ درصد از مراجعین گلوبال را تشکیل می‌دهد، قریب به ۳۳/۰۰۰/۰۰۰ ریال متفع می‌گردد. به بیان دیگر، پرداخت بیمه و بیماران بیمه‌ای و آزاد در این عمل‌ها قریب به ۳۳/۰۰۰/۰۰۰ ریال بیشتر از هزینه‌های بیمارستان است. از طرف دیگر در ۶ مورد از اعمال جراحی گلوبال که ۷/۵ درصد مراجعین گلوبال بیمارستان هستند بیش از ۳/۶۰۰/۰۰۰ ریال متضرر می‌گردد. در تجزیه و تحلیل نهایی، سود بیمارستان شهید فقیهی شیراز از اعمال جراحی گلوبال بیش از ۲۹/۰۰۰/۰۰۰ ریال بوده است [۸].

عمرانی خو نیز در مطالعه‌ای مشابه که در سال ۱۳۸۰ در یکی از بیمارستان‌های بوشهر انجام داده است، بیان می‌کند از مجموع ۱۶۶۷ نفر، ۵۷۰ نفر از مراجعین که ۳۴/۲ درصد از کل بستری شدگان در بیمارستان‌های موضوع طرح بودند، هزینه صورت‌حساب آنان از تعرفه مصوب‌شان بیشتر بوده است و ۱۰۹۷ نفر که ۶۵/۸ درصد از کل بستری‌شدگان در بیمارستان‌های موضوع طرح بودند، تعرفه مصوب از هزینه صورت‌حساب بیشتر بوده و اختلاف موجود بین هزینه صورت‌حساب و تعرفه گلوبال معنی‌دار بوده است [۹].

عرب به نقل از حاج قاسمعلی و همکاران در تحقیقی با عنوان «بررسی میزان هزینه گلوبال در بیمارستان‌های خصوصی طرف قرارداد

بر اساس یافته‌های این پژوهش موارد زیر جهت بهبود نظام بازپرداخت آینده‌نگر ارائه می‌گردد:

- ۱- بررسی متوسط هزینه پرونده‌های گلوبال با تعرفه تعیین شده از سوی شورای عالی بیمه با استفاده از سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی و محاسبه سود و زیان آن‌ها؛
- ۲- لزوم بررسی متوسط هزینه پرونده‌های غیرگلوبال بر اساس تشخیص و همچنین نرمال‌سازی آنها جهت بکارگیری سیستم‌های بازپرداخت آینده‌نگر با استفاده از تجمیع داده‌های HIS بیمارستان‌های کشور به صورت الکترونیک؛
- ۳- بیمارستان‌ها و سازمان‌های بیمه‌گر، پرونده‌ها و یا تشخیص‌هایی که هزینه تمام شده آنها بیشتر از تعرفه شده است را به صورت موردی بررسی نمایند، تا بیمارستان‌ها قادر به انجام اقدام اصلاحی و سازمان‌های بیمه‌گر بتوانند در صورت لزوم اصلاحات لازم را در منطقی نمودن تعرفه‌های اعلام شده، انجام دهند؛
- ۴- پژوهش‌هایی از این قبیل در تخصص‌هایی خاص مثل بخش اعصاب، ارتوپدی و سایر تخصص‌ها و در مناطق جغرافیایی وسیع‌تری انجام شوند؛
- ۵- انجام پژوهش‌های تخصصی در خصوص بررسی دلایل اختلاف متوسط روزهای بستری بیمارستان‌ها با متوسط روزهای بستری استاندارد در تشخیص‌های مختلف جهت اقدام اصلاحی توصیه می‌گردد؛
- ۶- راه‌اندازی نظام بازپرداخت آینده‌نگر بر اساس سیستم‌های کدگذاری بیماری‌ها، DRG و Case Mix.

تشکر و قدردانی:

این مقاله حاصل انجام طرح تحقیقاتی مصوب معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان به شماره ۸۹۵۰ می‌باشد و با همکاری پرسنل بیمارستان فکری بستک انجام شده است که بدینوسیله از حمایت معاونت محترم تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه و همکاری این عزیزان تشکر و قدردانی می‌گردد.

(غیرمأمایی)، بیوسی و برداشتن توده‌های پستان یا ماستکتومی ناقص، اختلاف متوسط روزهای بستری معنی‌دار بوده است.

محققین داخلی و خارجی کم کردن بی‌مورد روزهای بستری بیمار توسط سازمان‌های مراقبت بهداشتی به منظور سود بیشتر مؤسسه را به عنوان یکی از معضلات نظام پرداخت آینده‌نگر معرفی نموده‌اند [۱۰، ۱۰۵]. عباسی مقدم نیز در پژوهش خود کیفیت درمان را در سیستم‌های بازپرداخت آینده‌نگر نقد نموده است [۱۱].

سازمان بیمه خدمات درمانی در مقاله‌ای تحت عنوان ارزیابی اجرای نظام پرداخت گلوبال در بیمارستان‌های طرف قرارداد بیان داشته که اجرای این نظام باعث کاهش مدت اقامت و افزایش هزینه‌های سازمان شده است، به طوری که میانگین مدت اقامت صرف نظر از نوع عمل جراحی از رقم ۲/۳۶ روز در سال ۱۳۷۶ به ۲/۳۲ روز در سال ۱۳۷۸ تنزل یافته است که در حقیقت ۰/۰۴ درصد کاهش را نشان می‌دهد، که اگر کاهش مدت به تفکیک بیماری مورد بررسی قرار گیرد، مشهودتر است. این موضوع منافع زیادی را برای سازمان دارد، چرا که در مقایسه با ارقام مدت اقامت در بیمارستان‌های خصوصی این اختلاف چشم‌گیرتر است [۱۲].

Hamada در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۹ در کیوتو ژاپن انجام داده است، در مورد تأثیر سیستم بازپرداخت آینده‌نگر ژاپن به نام DCP/PDPS در استفاده از منابع و کیفیت مراقبت بهداشتی، عنوان می‌کند که این سیستم به طور قابل ملاحظه‌ای هزینه‌های مراقبت بهداشتی و به تبع آن استفاده از منابع را کاهش داده است و همچنین متوسط اقامت بیمار را نیز به ۲/۲۹ روز کاهش داده است، اما همانند نتایج بدست آمده در سایر کشورها در وضعیت کیفیت مراقبت، بهبود گزارش نشده است [۱۳].

بنابر پژوهش انجام شده در کشور ایتالیا که در کتاب احمدوند و همکاران به آن اشاره شده است، پس از راه‌اندازی نظام گروه‌های مرتبط تشخیصی، کاهشی به میزان ۲۱ درصد در میزان تخت روز بیمارستان ایجاد شده است [۱۴]. با توجه به نتایج این تحقیق می‌توان به اهمیت کاربرد نظام گروه‌های مرتبط تشخیصی در کاهش طول مدت اقامت در بیمارستان پی برد.

با توجه به موارد فوق بازنگری در نظام گلوبال و همچنین اجرای کامل تر نظام بازپرداخت آینده‌نگر در کشور ضروری است.

References

منابع

1. Wager KA, Lee FW, Glaser JP. Health care information systems: A practical approach for health care management. 2nd ed. San Francisco: John Wiley & Sons; 2009.
2. Ghasemi H. guideline for method of payment to providers in the health system. Ardabil Medical Services Insurance Organization; 2010. [Persian]
3. Abbey DC. Healthcare payment systems: an introduction. New York: CRC Press; 2009.
4. 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) :22-28
5. Sharifian R. Comparative study of diagnostic related group (DRG) payment systems in selected countries and presenting a model for Iran health information management [PhD Thesis]. Tehran: Iran University of Medical Sciences; 2005. [Persian]
6. Jackson T. Using computerized patient-level costing data for setting DRG weights: the Victorian (Australia) cost weight studies. Health Policy. 2001; 56(2): 149-163.
7. Averill RF, Goldfield N, Hughes JS, Bonazelli J, McCullough EC, Mullin R, Tang A, Muldoon J, Turner L, Gay J, Neff J, Sedman A. 3M APR DRG classification system version 26.1 (effective 10/01/2008) Methodology overview. GRP-041 Version 26.1. Available f: http://www.hcup-us.ahrq.gov/db/nation/nis/v261_aprdrgr_meth_ovrview.pdf [Accessed 26 January 2015].
8. Nozari A. Compare of insurance rates and hospital cost in global surgeries in Shahid Faqihy Shiraz Hospital 2000[Thesis]. Shiraz: Shiraz University of Medical Sciences; 2000. [Persian].
9. Omranikho H. Economic evaluation of the global reimbursement system and Comparison with Karaneh system in hospitals in Boshehr University of Medical Sciences 2001. [Thesis].Tehran: Tehran University of Medical Sciences; 2002. [Persian]
10. Arab M, Zeraati H, Ravangard R, Qolinejad A, Rasoli 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. [Persian]
11. Abbasi moghadam M.A. Cost analysis of Clinical Neurosurgery, Imam Khomeini hospital, 1993. Congress changes the government hospitals; Tehran University of Medical Sciences; 1993. [Persian] Available from: <http://www.ensani.ir/fa/15414/magazine.aspx>. (Accessed 2014 August 17)
12. Iran health insurance organization: evaluating implementation of global payment systems in hospitals under contracts. Iran: Iran Health Insurance Organization, 1999. [Persian] Available from: <http://msio.org.ir/Portal/Home/Default.aspx?CategoryID=c42dd292-e5d8-44ad-bb6e-3220d0cf6ecb>. (Accessed 2014 August 17)
13. Hamada H, Sekimoto M, Imanaka Y. Effects of the per diem prospective payment system with DRG-like grouping system (DPC/PDPS) on resource usage and healthcare quality in Japan. Health Policy. 2012; 107(2-3): 194-201.
14. Mark R, William C, Rich M. Health Care Reform: A Guide to Equity and Efficiency. Trans. Ahmadvand AR. Tehran; Ibn Sina, 2006. [Persian]

The comparison of the cost of patient records in a global system with corresponding retrospective reimbursement system: a case study in Iran

Rahil Hosseini Eshpela¹ Farid Khorami^{2*} Tayebeh Baniasadi³ Neda Azarmehr⁴ Farahnaz Mohammadi⁵
 Mohammad Hosein Hayavy Haghghi⁶ Mohammad Dehghani²

1. MSc, Medical Informatics, School of Paramedical, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. MSc, Medical Records Education, School of Paramedical, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran
3. MSc, Medical Informatics, School of Management and Information, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.
4. MSc, MBA, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.
5. MSc, Public Administration, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.
6. PhD Student, Health Information Management, School of Paramedical, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

(Received 5 Oct, 2014 Accepted 11 Jan, 2015)

Original Article

ABSTRACT

Introduction: The reimbursement mechanism of the cost of treatment is an important factor which directly or indirectly affects the financial management and control of hospitals costs, hence different countries use different reimbursement systems. This study evaluated the prospective reimbursement system (global system); at one of the hospitals in Hormozgan University of Medical Sciences.

Methods: This descriptive-analytical study evaluated 1286 Global inpatient records in Fekri hospital affiliated to Hormozgan University of Medical Sciences. First the actual cost of care and length of stay for each of the global records was extracted using the hospital information system. Then the average cost and patient's stay for each of global procedures were compared with the cost and length of stay determined by Iran global system. Data analysis was performed using descriptive statistics and T-test was used to test the research questions.

Results: One quarter of all inpatient records belonged to global payment system. 62% of global records belonged to OB/GY operations, 20% to general surgery and 18% to ophthalmic surgery. The analysis of the cost of 86% of surgery global records showed to be beneficial for the hospital, where 91% of these cost differences were found to be significant. For more than 99% of cases in global system, the average length of stay was less than average standard length of stay, and for 64% cases this difference was found to be statistically significant.

Conclusion: Regarding the reduction of length of stay of patients in global payment system, the review and implementation of global payment system for other diagnoses and operations is highly recommended.

Key words: Prospective Payment Systems, Diagnosis Related Groups (DRG), Global System of Iran.

Citation: Hosseini Eshpela R, Khorami F, Baniasadi T, Azarmehr N, Mohammadi , Hayavy Haghghi MH, Dehghani M. The Comparison of the cost of patient records in a global system with corresponding retrospective reimbursement system: a case study in Iran. *Journal of Modern Medical Information Science* 2015; 1(1): 65-74.

Correspondence:

Farid Khorami

MSc, Medical Records Education

Hormozgan University of Medical Sciences. Bandar Abbas, Iran

Tel: +98 9171982334

Email: faridkhorami@hums.ac.ir