

هزینه فایده دارو و لوازم مصرفی در اعمال جراحی گلوبال شایع زنان در دو بیمارستان آموزشی-درمانی شهر تبریز

شیدا آقازاده^۱ محبوب نعمتی^۲ ابراهیم شریف‌نیا^۱ هادی همیشه‌کار^۳

۱. کارشناسی ارشد، مهندسی پزشکی، معاونت غذا و دارو، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

۲. گروه کنترل دارو و مواد خوراکی، مرکز تحقیقات غذا و دارو، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

۳. گروه داروسازی بالینی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

مجله اطلاع‌رسانی پزشکی نوین؛ دوره سوم؛ شماره دوم؛ پاییز و زمستان ۱۳۹۶؛ صفحات ۵۵-۴۹

چکیده

هدف: یکی از روش‌های بازپرداخت هزینه‌های بیمارستانی از سوی بیمه، نظام پرداخت گلوبال می‌باشد که صحت تعرفه برآوردی بیمه در زمینه دارو و لوازم مصرفی نسبت به هزینه‌های واقعی برای این موارد، مورد سؤال است. هدف از این مطالعه مقایسه هزینه‌های دارو و لوازم مصرفی اعمال جراحی گلوبال با تعرفه بیمه می‌باشد.

روش‌ها: این مطالعه گذشته‌نگر و از نوع توصیفی-تحلیلی می‌باشد که در آن به مقایسه میانگین هزینه دارو و لوازم مصرفی در عمل‌های جراحی گلوبال دو بیمارستان تخصصی زنان و زایمان شهر تبریز، با تعرفه گلوبال برای این موارد پرداخته است. در این پژوهش اطلاعات مربوط به هشت عمل جراحی رایج زنان، در محدوده زمانی سه‌ماهه اول سال ۱۳۹۶ با بررسی ۳۳۰ پرونده، مورد بررسی قرار گرفت. از نرم‌افزار SPSS برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.

نتایج: مجموع هزینه دارو و لوازم مصرفی در اعمال جراحی سزارین، میومکتومی، زایمان، هیستروکتومی و سقط به طور معناداری بیشتر و در عمل جراحی حاملگی نابجا به طور معناداری کمتر از تعرفه گلوبال برای این موارد می‌باشد ($P-Value < 0.05$)؛ در اعمال جراحی سیستکتومی و کورتاژ تفاوت آماری معناداری در هزینه‌های دارو و لوازم مصرفی با تعرفه گلوبال مشاهده نشد ($P-Value > 0.05$) با مقایسه دو بیمارستان، هزینه دارو و لوازم مصرفی بیمارستان A در اعمال جراحی سزارین، زایمان و میومکتومی به طور معناداری بیشتر از بیمارستان B است ($P-Value > 0.05$).

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد تعرفه دارو و لوازم مصرفی در اعمال جراحی گلوبال، متناسب با هزینه‌های واقعی مربوطه در بیمارستان‌ها نمی‌باشد و نیازمند بازنگری جهت جلوگیری از ضرر و زیان بیمارستان‌های دولتی می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: بخش زنان و زایمان، بیمارستان، جراحی گلوبال، بیمه.

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۶/۰۹/۰۸ اصلاح نهایی: ۹۶/۱۲/۲۱ پذیرش مقاله: ۹۶/۱۲/۲۵

ارجاع: آقازاده شیدا، نعمتی محبوب، ابراهیم شریف‌نیا، همیشه‌کار هادی. مقایسه هزینه دارو و لوازم مصرفی مورد استفاده در اعمال جراحی گلوبال شایع دو بیمارستان زنان تبریز و مقایسه هزینه کلی دارو و لوازم مصرفی اعمال جراحی مورد مطالعه با تعرفه گلوبال. مجله اطلاع‌رسانی پزشکی نوین. ۱۳۹۶؛ ۳(۲): ۴۹-۵۵.

مقدمه:

۱. در چنین شرایطی، از آنجا که بیمارستان‌ها و مراکز درمانی نقش عمده‌ای در ارتقاء سلامت جامعه دارند، لازم است علاوه بر ارائه خدمات با کیفیت به بیماران، هزینه خدمات نیز کنترل شود Jackson در مطالعه‌ای بیان می‌دارد در اختیار داشتن منابع هزینه‌ای مناسب و محاسبه وزن‌های هزینه‌ای هر گروه بیماری یا اقدام درمانی ضروری است

در کشورهای در حال توسعه، بیمارستان حدود ۵۰ تا ۸۰ درصد بودجه بخش بهداشت و درمان را به خود اختصاص می‌دهد. این در حالی است که در کشورهای توسعه یافته، سهم هزینه‌های بیمارستان‌ها از بودجه بهداشت و درمان در بخش دولتی، از ۴۰ درصد تجاوز نمی‌کند [۲].

نویسنده مسئول:

هادی همیشه‌کار

دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

تلفن: +۹۸۹۱۴۱۱۵۴۴۸۶ پست الکترونیکی: Hamishehkar@tbzmed.ac.ir

های غیر گلوبال و واقعی به طور معناداری بزرگتر از هزینه‌های گلوبال بودند [۷].

روش بازپرداخت آینده‌نگر سیستم جدیدی است که در دهه‌های ۸۰ تا ۹۰ میلادی جایگزین سیستم‌های قبلی شد. سیستم گروه‌های تشخیصی مرتبط از جمله سیستم‌های مبتنی بر پرداخت آینده‌نگر نظیر گلوبال است که در این راستا مطالعه‌ای توسط Skeie و همکارانش انجام شده که بیان می‌دارد تفاوت آماری معناداری بین هزینه پرداخت گذشته نگر و هزینه گلوبال این بیماران وجود ندارد و هزینه گلوبال بالاتر از هزینه مبتنی بر پرداخت گذشته‌نگر (واقعی) بیمارستان می‌باشد. [۸].

Averill و همکارانش در تحقیقی، به وجود 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 [۹]. با توجه به مطالعات انجام شده در خصوص روش‌های پرداخت بیمارستانی و با توجه نتایج مطالعات مربوط به نظام پرداخت گلوبال، این مطالعه با هدف مقایسه هزینه‌های دارو و لوازم مصرفی اعمال جراحی گلوبال با تعرفه بیمه انجام شده است.

مواد و روش‌ها:

این مطالعه از نوع گذشته‌نگر و توصیفی-تحلیلی است. اطلاعات مربوط به پرونده بیماران از طریق سیستم اطلاعات بیمارستان Hospital Information System (HIS) بوده و اطلاعات مربوط به هزینه اعمال جراحی گلوبال مورد بررسی، از بخشنامه سالیانه شورای عالی بیمه استخراج شده است [۵]. پارامترهای مورد بررسی در پرونده‌های بیماران شامل هزینه دارو و لوازم مصرفی می‌باشد. پرونده‌ها مربوط به سه ماهه اول سال ۱۳۹۶ (با تعرفه‌های گلوبال مربوط به سال ۱۳۹۵) بوده و برای هر عمل جراحی ۲۰ بیمار از هر بیمارستان مورد مطالعه قرار گرفته است. از آنجایی که برای چنین مطالعاتی امکان محاسبه حجم نمونه وجود ندارد، معمولاً مطالعات مشابه انجام شده به صورت بازه زمانی انجام می‌شوند، مانند پرونده‌های یک ماه. از طرفی تعدادی از اعمال جراحی مورد مطالعه مانند حاملگی نابجا و هیستریکتومی در طول سه ماه دارای حداکثر ۲۰ پرونده بود و از آنجایی که هزینه و اقلام دارو و لوازم مصرفی اعمال جراحی شایع‌تر مانند سزارین و زایمان طبیعی به صورت یکنواخت و تکرار شونده بود. بنابراین جهت سهولت کار ۲۰ پرونده از هر کدام به صورت رندم و با تولید اعداد تصادفی توسط ماشین حساب و مطابقت آن‌ها با دو رقم سمت راست پرونده بیماران انتخاب و بررسی گردید.

[۳]. از طرفی افزایش هزینه‌های درمان در سال‌های اخیر، سازمان‌های ذی‌ربط را بر آن داشته که جنبه‌های مالی خدمات و مصارف بخش درمان را مورد تحلیل قرار دهند. تا همین اواخر در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، بحث چندان در مورد نظام‌های پرداخت وجود نداشت. اما امروزه شناخت روزافزونی از دیگر شیوه‌های بالقوه پرداخت و ترکیبی از شیوه‌های پرداخت وجود دارد و بعضی از کشورها برای دستیابی به طیف وسیعی از اهداف خود، اصلاحاتی در نظام‌های پرداخت به عمل آورده‌اند [۴]. سازمان‌های بیمه‌گر یکی از مبادی بازگشت هزینه به بیمارستان هستند که در سال‌های اخیر اصلاحاتی در ارایه بازپرداخت بیمه انجام داده‌اند.

در گذشته روش پرداخت هزینه‌های درمانی بیمه‌شدگان بیشتر به صورت نظام کارانه بود، یعنی به ازای هر خدمت که به بیمار ارایه می‌گردید، صرف نظر از اینکه آیا بیمار نیاز به آن خدمت داشته یا خیر، هزینه‌ای معادل ارزش آن خدمت به بیمارستان پرداخت می‌گردید. منظور از نظام کارانه، نظام پرداخت گذشته‌نگر با توصیف شرح داده شده می‌باشد. از آنجا که نظام پرداخت کارانه در عمل دارای نارسایی‌های زیادی بود، در سال ۷۶ مطالعه‌ای انجام شد تا تعرفه‌ای برای پرداخت هزینه اعمال جراحی شایع به صورت گلوبال تعیین گردد. مبنای پرداختی هزینه‌های درمانی این نظام براساس درمان هر مورد بیمار است، نه ارایه خدمت خاص [۵].

بنا به مصوبه ۴۳ 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 شده است [۶].

با توجه به این که منابع مالی بیمارستان‌ها برای ارایه خدمات به بیماران محدود است و بخش اعظم هزینه درمان در بیمارستان‌ها مربوط به اعمال جراحی و بستری بیماران می‌باشد. از این رو شایسته است هزینه جراحی دست کم، مقداری برابر مبلغ پرداختی بیمه باشد که بیمارستان متضرر نگردد. لیکن مطالعات انجام شده حاکی از آن است که در اغلب موارد هزینه واقعی جراحی از تعرفه گلوبال بیشتر است [۵،۷]. غلامزاده نیک‌جو و همکارانش در مطالعه‌ای با بررسی ۳۵ مورد عمل جراحی پیوند کلیه انجام شده در فاصله زمانی سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۸۹ به این نتیجه رسیده‌اند که بین هزینه خدمات انجام شده توسط بیمارستان مورد مطالعه برای عمل پیوند کلیه به صورت غیر گلوبال و هزینه گلوبال پرداخت شده توسط بیمه ارتباط آماری معناداری وجود داشته و هزینه-

t تک نمونه در داده‌های غیرپارامتریک، پس از لگاریتم گرفتن از این اعداد و تبدیل آن‌ها به داده‌های پارامتریک، از آزمون فوق استفاده گردید.

یافته‌ها:

در جدول ۱ میانگین هزینه دارو و لوازم مصرفی اعمال جراحی شایع زنان در دو بیمارستان آموزشی درمانی بررسی شده و مقایسه آن با تعرفه گلوبال آورده شده است. نتایج نشان می‌دهد در اعمال جراحی سزارین، میومکتومی، زایمان، هیستریکتومی و سقط میانگین هزینه دارو و لوازم مصرفی به طور معناداری بیشتر از تعرفه دارو و لوازم مصرفی گلوبال بوده و در عمل جراحی حاملگی نابجا میانگین هزینه دارو و لوازم مصرفی به طور معناداری کمتر از تعرفه گلوبال می‌باشد ($P\text{-Value} < 0/05$). همچنین میانگین هزینه دارو و لوازم مصرفی در اعمال جراحی سیستکتومی و کورتاژ نسبت به تعرفه پرداختی به صورت گلوبال، توسط سازمان بیمه‌گر برای این موارد تفاوت معناداری ندارد ($P\text{-Value} > 0/05$)

هشت مورد از اعمال جراحی شایع زنان شامل زایمان طبیعی، سزارین، سیستکتومی، میومکتومی، هیستریکتومی، حاملگی نابجا، سقط و کورتاژ جهت بررسی در نظر گرفته شد تا هزینه دارو و لوازم مصرفی هر یک از این اعمال بین دو بیمارستان تخصصی زنان تبریز مقایسه شود.

علاوه بر این، هزینه واقعی دارو و لوازم مصرفی اعمال جراحی به طور میانگین برای مجموع پرونده‌ها محاسبه شده و با تعرفه در نظر گرفته شده توسط بیمه (مربوط به سال ۱۳۹۵) مقایسه شد. مطالعات آماری به کمک نرم‌افزار SPSS انجام و داده‌های کمی به صورت میانگین \pm خطای استاندارد میانگین نمایش داده شد. از آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها در گروه‌های مورد بررسی استفاده گردید. از آنجایی که داده‌های مربوط به چهار عمل جراحی میومکتومی، سقط، هیستریکتومی و زایمان از توزیع نرمال پیروی نکرده بودند، جهت مقایسه بین دو گروه (دو بیمارستان) از آزمون آماری غیر پارامتریک من-ویتنی استفاده شد. جهت مقایسه سایر داده‌های پارامتریک در بین دو گروه از t مستقل استفاده گردید. جهت انجام آزمون

جدول ۱- میانگین هزینه‌های دارو و لوازم مصرفی اعمال جراحی در مقایسه با تعرفه گلوبال

نوع عمل	میانگین روز	مبلغ	میانگین هزینه دارو	میانگین هزینه وسایل مصرفی	میانگین مجموع دارو لوازم	میانگین اختلاف هزینه‌ها	P-Value
سزارین	۲/۸	گلوبال	۳۵۶	۱۷۵۰	۲۱۰۶	-۲۶۰	۰/۰۲۵
میومکتومی	۲/۴	هزینه کلی	۱۰۷۹	۱۲۸۷	۲۳۶۷±۱۱۲		
سیستکتومی	۲/۲	گلوبال	۹۵۹	۱۳۸۹	۲۳۴۸	-۱۳۱۲	۰/۰۰۲
	۳/۰	هزینه کلی	۱۳۲۸	۲۳۳۲	۳۶۶۰±۵۳۳		
سیستکتومی	۳/۰	گلوبال	۶۷۳	۱۸۵۲	۲۵۲۵	-۳۳۲	۰/۱۷۴
	۲/۸	هزینه کلی	۱۰۹۴	۱۷۶۲	۲۸۵۷±۲۳۹		
زایمان طبیعی	۱/۴	گلوبال	۲۷۷	۴۵۲	۷۲۹	-۲۶۸	۰/۰۰۱
	۱/۷	هزینه کلی	۵۰۱	۴۹۶	۹۹۷±۸۸		
هیستریکتومی	۴/۷	گلوبال	۹۳۷	۲۳۳۳	۳۲۷۰	-۲۷۰۰	۰/۰۱ >
	۴/۲	هزینه کلی	۱۹۰۸	۴۰۶۱	۵۹۷۰±۹۲۳		
کورتاژ	۱/۴	گلوبال	۲۳۷	۳۳۵	۵۷۳	-۱۶	۰/۶۸۴
	۱/۷	هزینه کلی	۳۱۰	۲۷۹	۵۸۹±۳۹		
سقط	۱/۵	گلوبال	۲۵۷	۳۰۶	۵۶۳	-۷۰۱	۰/۰۰۲
	۲/۱	هزینه کلی	۸۷۶	۳۸۸	۱۲۶۴±۲۷۷		
حاملگی نابجا	۳/۹	گلوبال	۱۰۹۱	۱۸۶۳	۲۹۵۵	۷۴۰	۰/۰۱ >
	۲/۶	هزینه کلی	۱۱۲۷	۱۰۸۷	۲۲۱۴±۱۳۹		

همان طور که در جدول ۲، نتایج میانگین مجموع دارو و لوازم مصرفی بخش و اتاق عمل دو بیمارستان مشاهده می‌شود، میانگین هزینه دارو و لوازم مصرفی بیمارستان A در اعمال جراحی سزارین، زایمان و میومکتومی به طور معناداری بیشتر از بیمارستان B است ($P < 0/05$) تفاوت معناداری ندارد.

همان طور که در جدول ۲، نتایج میانگین مجموع دارو و لوازم مصرفی بخش و اتاق عمل دو بیمارستان مشاهده می‌شود، میانگین هزینه دارو و لوازم مصرفی بیمارستان A در اعمال جراحی سزارین، زایمان و میومکتومی به طور معناداری بیشتر از بیمارستان B است ($P < 0/05$) تفاوت معناداری ندارد.

جدول ۲- نتایج میزان همبستگی متغیرهای مستقل نسبت به متغیر وابسته

P-Value	مجموع هزینه دارو و لوازم مصرفی		اختلاف هزینه لوازم مصرفی و دارو		اختلاف هزینه لوازم مصرفی		جمع لوازم مصرفی		نوع عمل جراحی
	۱۸۸۴±۸۱	۲۸۵۱±۱۴۳	۹۶۷	۴۳۴	۵۳۳	۸۶۱	۱۲۹۶	۱۰۲۱	
۰/۰۱>	۱۸۸۴±۸۱	۲۸۵۱±۱۴۳	۹۶۷	۴۳۴	۵۳۳	۸۶۱	۱۲۹۶	۱۰۲۱	سزارین
۰/۰۱>	۷۳۷±۴۱	۱۲۵۶±۱۵۲	۵۱۹	۴۱۲	۱۰۷	۲۹۵	۷۰۶	۴۴۳	زایمان طبیعی
۰/۶۹۵	۲۱۲۸±۳۰۲	۲۲۶۲±۱۴۲	۱۳۴	-۱۰۷	۲۴۱	۱۱۹۶	۱۰۸۹	۹۳۲	حاملگی نابجا
۰/۳۳۹	۲۶۲۴±۴۵۲	۳۰۸۹±۱۵۹	۴۶۵	۳۵۱	۱۱۳	۹۱۹	۱۲۷۰	۱۷۰۵	سیستکتومی
۰/۰۱>	۲۲۹۵±۲۰۷	۵۰۲۴±۹۶۳	۲۷۲۹	۸۰۲	۱۹۲۷	۹۲۷	۱۷۲۹	۱۳۶۸	میومکتومی
۰/۰۷۲	۵۹۶۷±۱۶۷۶	۵۹۷۲±۸۳۱	۶	۵۴۲	-۵۳۷	۱۶۳۷	۲۱۷۹	۴۳۳۰	هیستریکتومی
۰/۱۵۳	۶۴۴±۶۰	۵۳۳±۴۶	-۱۱۱	۲۷	-۱۳۸	۲۹۶	۳۳۴	۳۴۸	کورتاژ
۰/۲۷۷	۱۳۷۰±۵۳۴	۱۱۵۸±۱۷۰	-۲۱۱	-۲۰۱	-۱۰	۹۷۷	۷۷۶	۳۹۳	سقط

بحث و نتیجه گیری:

در این مطالعه تنها هزینه‌های مربوط به دارو و لوازم مصرفی بیمارستان‌ها و تعرفه گلوبال مقایسه و بررسی شدند. هر چند که هزینه کل گلوبال علاوه بر دارو و لوازم مصرفی شامل هزینه جراح، بیهوشی، کمک جراح، ویزیت، مشاوره، اتاق عمل، نوارنگاری، رادیولوژی، سونوگرافی، پاتولوژی، آزمایش، هزینه تخت و هتلینگ و سایر هزینه‌ها، می‌باشد. با مقایسه میانگین هزینه دارو و لوازم مصرفی هر دو بیمارستان با تعرفه گلوبال برای این موارد مشاهده می‌شود، استفاده از ملزومات مصرفی که تحت پوشش بیمه نمی‌باشند و هزینه بیشتری به بیمار تحمیل می‌کنند، مانند استفاده از LMA Flexible به جای لوله تراشه، استفاده داروهای گران‌تر مانند Cis Atracurium Besylate به جای Atracurium، Enoxaparin به جای Heparin، استفاده از تکنیک‌های ایجاد بی‌دردی با ملزومات مصرفی گران‌تر مانند استفاده از پمپ ضد درد و ست Epidural، نخ‌های جراحی با برندهای گران‌تر، جوراب واریس و مدت زمان طولانی بستری در بیمارستان منجر به افزایش هزینه دارو و لوازم مصرفی تمام شده برای مراکز، در مقایسه با تعرفه گلوبال پرداختی توسط سازمان‌های بیمه‌گر می‌باشد. البته ترجیح علمی و فنی استفاده از موارد فوق در این مقاله بحث نگردیده است، لیکن با توجه به این که اعمالی از جمله هیستریکتومی نوعی عمل جراحی با درد پس از عمل زیاد است، استفاده نکردن از پمپ‌های ضد درد جهت کاهش هزینه‌های اتاق عمل تشویق نمی‌شود، بلکه به نظر می‌رسد سازمان‌های بیمه‌گر بایستی استفاده از این وسیله را در تعرفه لوازم مصرفی لحاظ نمایند.

استفاده شده، نخ‌های مورد استفاده با توجه به احتمال معیوب نمودن آن توسط دانشجو و ... منجر به افزایش هزینه‌های مربوطه گردیده است. از طرفی، از آنجا که سازمان‌های بیمه‌گر در پرداخت هزینه دارو و لوازم مصرفی بیماران، عمل‌های جراحی را به صورت **لاپاروسکوپی** در نظر گرفته‌اند، لذا هزینه‌های لوازم استفاده شده به صورت **لاپاروسکوپی** که پرهزینه‌تر از شیوه رایج و قدیمی است پرداخت نمی‌گردد. این سیاست منجر به این شده است که یا عمل‌های جراحی لاپاروسکوپی به عنوان تکنیک‌های جراحی کم‌تهاجمی و کم‌عارضه برای بیمار در بیمارستان‌های آموزشی درمانی که محلی برای آموزش پزشکی می‌باشد استفاده نگردد و یا در صورت استفاده، هزینه بالایی برای مرکز در بر خواهد داشت.

لازم به ذکر است در همه اعمال جراحی به‌جز حاملگی نابجا هزینه دارو و لوازم مصرفی از تعرفه در نظر گرفته شده توسط سازمان بیمه‌گر بیشتر است. این امر نشانگر آن است که سازمان بیمه‌گر کلیه موارد مورد استفاده در جراحی‌ها را مدنظر قرار نداده است.

در ادامه پژوهش با مقایسه میانگین هزینه دارو و لوازم مصرفی دو بیمارستان و بررسی علت تفاوت این موارد، مشاهده می‌شود بیماران جراحی شده در بیمارستان B به طور متوسط مدت زمان کمتری در بیمارستان بستری بوده‌اند (در همه اعمال جراحی به جز عمل‌های سیستکتومی و هیستریکتومی)، طولانی شدن مدت زمان بستری علاوه بر افزایش هزینه دارو و لوازم مصرفی، منجر به افزایش سایر هزینه‌های بسته گلوبال از جمله هزینه تخت و هتلینگ و ... شده است. در بررسی پرونده‌ها، به نظر می‌رسد کم بودن هزینه دارویی بخش در بیمارستان B به علت چابک بودن سیستم پذیرش و ترخیص بیماران است که منجر به

با توجه به آموزشی بودن بیمارستان‌های مورد بررسی، استفاده از ملزومات مصرفی جهت آموزش دانشجو، مانند تعداد دستکش‌های

Cisatracurium استفاده از داروی B بیمارستان ۵۰۰,۰۰۰ ریال)، یا در بیمارستان A برای بیمارانی هیستراکتومی شده سبب شد قضاوت در مورد صحت و عدم وجود اندیکاسیون صحیح امکان پذیر نباشد. نتایج این مطالعه هم‌راستا با نتایج Skeie و همکارانش که در مرکز آموزشی درمانی اسلو نروژ انجام شده است، می‌باشد (۸).

در مورد داروهای اتاق عمل، جراحی میومکتومی به نظر می‌رسد تکنیک بیهوشی در بیمارستان B به صورت بی‌حسی موضعی است، در صورتی که در بیمارستان A تقریباً همه بیهوشی‌ها به صورت عمومی است که این مسأله باعث شده است به طور متوسط هر عمل جراحی میومکتومی در بیمارستان A حدود ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال بیشتر از بیمارستان B هزینه در برگیرد. تقریباً ۷۵ درصد بیماران هیستراکتومی شده در یکی از بیمارستان‌ها با روش بی‌حسی موضعی مورد عمل قرار گرفته‌اند، در حالی که در بیمارستان دیگر اکثر موارد با بیهوشی عمومی عمل شده‌اند. از آنجایی که عمل هیستراکتومی عملی است که معمولاً بین ۲-۴ ساعت طول می‌کشد، مصرف داروهای بیهوشی عمومی نیز بالا است و این مسأله باعث شده که به طور میانگین هزینه داروی اتاق عمل در صورت استفاده از بیهوشی عمومی ۵۰۰,۰۰۰ ریال بیشتر از بی‌حسی موضعی باشد. در این که روش بیهوشی انتخابی چگونه باشد، لازم است متخصصان مربوطه اظهار نظر نمایند، ولی به نظر می‌رسد این مورد بیشتر سلیقه‌ای و وابسته به تبحر متخصص بیهوشی می‌باشد. در بیمارستان A درمان‌های استفاده شده جهت علامت درمانی اتفاقاتی مثل بیبوست، به طور پیش‌فرض برای همه بیماران سزارین انجام شده است، بنابراین داروهایی مانند Bisacodyl، گلیسرین و شربت Magnesium Hydroxide در تمامی پرونده‌ها برای بیماران درج شده است؛ در صورتی که برای بیماران B این داروها به صورت موردی (حدوداً یک به ده) استفاده شده است.

در نهایت با بررسی صورتحساب بیماران به نظر می‌رسد نحوه ثبت داروی مصرفی در بیمارستان A با یک الگوی ثابت و کلیشه‌ای، بدون توجه به مصرف واقعی ثبت می‌گردد. به عنوان مثال در صورت حساب اکثر بیمارانی که به صورت بیهوشی عمومی عمل شده‌اند میزان Isoflurane به میزان ۱۰۰ سی‌سی درج شده است که تقریباً طول عمل جراحی ۳ ساعته را نشان می‌دهد؛ در صورتی که در بیمارستان B، اولاً تعداد بیهوشی‌های عمومی کمتر است، ثانیاً داروی استفاده شده در بیهوشی با دقت بیشتری درج شده است (Isoflurane به میزان مصرفی ۱۰۰-۳۰ سی‌سی در پرونده بیماران مشاهده می‌شود). در مورد داروی بخش، در جراحی میومکتومی هر دو بیمارستان از لحاظ تنوع داروهای

اقلامت کمتر بیمار در بیمارستان و در نتیجه آن استفاده کمتر از دارو و مصرف منطقی‌تر داروها جهت علامت درمانی (بیبوست، درد و ...) شده است. البته ممکن است علت تفاوت در تعداد روزهای بستری بدحال‌تر بودن بیماران بیمارستان A باشد، هر چند نتیجه بررسی میدانی بیشتر بر عادت‌های بودن مدت زمان بستری بیماران اشاره دارد. نتایج این مطالعه از نظر بیشتر بودن هزینه‌های اعمال جراحی نسبت به هزینه گاوایل آن‌ها با نتیجه مطالعات عرب و همکاران و غلامزاده نیکجو و همکاران همخوانی دارد (۵،۷).

در مورد لوازم اتاق عمل (به عنوان مثال جراحی میومکتومی) بیمارستان A تفاوت فاحش ۵۰۰,۰۰۰ ریال را نسبت به بیمارستان B نشان می‌دهد. بررسی به عمل آمده نشان می‌دهد که دو بیمارستان از لحاظ تنوع اقلام استفاده شده در اتاق عمل تفاوت ملموسی ندارند بلکه تعداد اقلام استفاده شده در عمل‌های جراحی به صورت معناداری بالا است. تعداد دستکش و نخ جراحی استفاده شده در اتاق عمل سزارین بیمارستان A دو برابر بیمارستان B است. میزان بالای نخ استفاده شده در بیمارستان A ممکن است به علت اشتباه روتین اپراتور داروخانه اتاق عمل در درج تعداد نخ‌های استفاده شده، تعداد دستیاران و دانشجویان حاضر در حین عمل با توجه به آموزشی بودن مرکز و یا به دلیل تکنیک سوچور متفاوت در بین جراحان باشد. بررسی میدانی موضوع، علت اول را بیشتر محتمل دانست. نحوه درج دارو و ملزومات مصرفی به خصوص در اتاق عمل هر دو بیمارستان آموزشی درمانی، گاهی به صورت غیرواقعی و صرفاً به طور روزمره مورد استفاده می‌باشد. نظارت نهادهای نظارتی در اصلاح این الگو کمک‌کننده است.

در مورد لوازم مصرفی بخش‌های بستری، به طور میانگین در بیمارستان A برای هر بیمار ۳/۵ عدد کیسه ادرار مصرف شده است، در صورتی که در بیمارستان B این عدد یک می‌باشد. این نشان می‌دهد در بیمارستان A کیسه‌های ادرار به صورت یک بار مصرف می‌شود؛ در صورتی که به یک بار مصرف بودن کیسه ادرار تأکید نشده است. در صورتحساب بیماران هر دو بیمارستان در اکثر موارد جوراب واریس درج شده است و با توجه به اینکه بیماران به صورت پروفلکتیک Heparin دریافت می‌کنند و از لحاظ ریسک ترومبوز ورید عمقی متوسط می‌باشند، اندیکاسیون ندارد. در بیمارستان A برای حدود یک‌سوم بیماران شکم‌بند استفاده شده است که اندیکاسیون استفاده از آن در اعمالی نظیر میومکتومی مورد سؤال است. در برخی از بیماران سزارین بستری شده در بیمارستان A به صورت موردی داروهای گران‌تری استفاده شده است، مانند آمپول Clindamycin به مبلغ

صورت حساب بیمار درج گردد. در صورت عدم توانایی در مدیریت این روند، اقلام فوق در دفترچه سرپایی بیماران درج شود تا هزینه‌ای بر بیمارستان تحمیل نگردد؛ که البته مورد دوم در تضاد جزئی با دستورالعمل سازمان‌های بیمه در رابطه با عدم ارجاع بیماران بستری به صورت سرپایی می‌باشد. همان طور که اشاره شد، جراحی هیستریکتومی یک عمل جراحی با درد پس از عمل زیاد است. از آنجا که برای کنترل درد پمپ ضد درد نیاز است، بنابراین توصیه می‌شود سازمان‌های بیمه‌گر استفاده از این وسیله را در تعرفه لوازم مصرفی لحاظ نمایند.

تشکر و قدردانی:

بدین وسیله از زحمات واحدهای درآمد بیمارستان‌های مورد بررسی، اقتصاد درمان معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی تبریز و نظارت و ارزیابی تجهیزات و ملزومات پزشکی معاونت غذا و دارو دانشگاه علوم پزشکی تبریز قدردانی می‌شود.

مصرف شده یکسان‌اند و هر دو از داروهای ایرانی و از شکل ارزان‌تر داروها استفاده می‌کنند (به عنوان مثال Heparin به جای Enoxaparin)؛ ولی در بیمارستان B داروهای کمتری استفاده می‌شود، به عنوان مثال میزان سرم‌های استفاده شده کمتر است (۵۰۰ سی سی سرم در روز برای بیمار استفاده شده است) و در صورت نبود نیاز تزریق سرم قطع شده است. در بیمارستان B آنتی‌بیوتیک به میزان کمتری استفاده شده است، در بسیاری از موارد ۲۴ ساعت بعد از عمل قطع شده است؛ که این نشان می‌دهد بیمارستان B پایداری بیشتری نسبت به دستورالعمل استفاده از آنتی‌بیوتیک در پیشگیری قبل و بعد از اعمال جراحی دارد. در صورتی که در بیمارستان A آنتی‌بیوتیک در تمام مدت بستری بیمار استفاده شده و در نتیجه آن سرم بیشتری مصرف شده است.

از آنجا که بیمه از بابت زایمان طبیعی مقدار مشخصی به عنوان مبلغ گلوبال به بیمارستان منظور می‌نماید و بیمارستان برای بیماران خاصی ملزم به استفاده از داروهایی چون آمپول روگام و آنتی‌هیپاتیت B می‌باشد، لذا پیشنهاد می‌شود این داروها به صورت مزاد و جدا از گلوبال در

References

- Barnum H, Kuttzin J. Public hospitals in developing countries. London: The Johns Hopkins University Press; 1993.
- Jacobs PH. The economics of health and medical care. 6th ed. Maryland: Aspen Publisher; 1997.
- Jackson T. Using computerized patient-level costing data for setting DRG weights: The Victorian (Australia) cost weight studies. Health Policy. 2001; 56(2):149-63.
- Witter S, Ensor T, Jowett M, Thompson S. Health economics for developing countries: A practical guide. Amsterdam: KIT Publishers; 2010.
- Arab M, Zeraati H, Ravangard R, Qolinejad A, Rasoli A. Comparing global-operations reimbursements with their actual costs in the Cancer Institute, Tehran. SJSPH. 2008; 6(2):59-66. [In Persian]
- HosseiniEshpela R, Khorami F, Baniyadi T, Azadmehr N, Mohammadi F, HayavyHaghighi M, H, Dehghani M. The comparition of the cost of patient records in a global system with corresponding retrospective reimbursement system: A cost study in Iran, Bandar Abbas. J Mod Med Info Sci. 2015; 1(1):65-74. [In Persian]
- Gholamzadeh Nikjoo R, Dadgar E, Jannati A, HosseiniAsl M, Salek Z. Comparing of global and actual cost of kidney transpaleant in Imam Reza Hospital, Tabriz. Hakim Health Sys Res. 2014; 17(1):22-28. [In Persian]
- Skeie B, Mishra V, Vaaler S, Amlie E. A comparisionof actual cost. Drg-based cost, and hospital reimbursement for liver transplant patients. Transpl Int. 2002; 15(9-10):439-45.
- Averill RF, Goldfield N, Hughes JS, Bonazelli J, McCullough EC, Mullin R, et al. 3M APR DRG classification system version 26.1: Methodology overview. Available at: http://www.hcup-us.ahrq.gov/db/nation/nis/v261_aprdrg_meth_ovrview.pdf

The cost benefit of drugs and medical consumables in common global gynecological surgeries of two educational-therapeutic hospitals of Tabriz city

Sheyda Aghazade¹ Mahboub Nemati² Ebrahim Sharif Nia¹ Hadi Hamishehkar^{3*}

1. MSC, Biomedical Engineering, Vice Chancellor in Food and Drug Affairs, Tabriz University of Medical Science, Tabriz, Iran.

2. Department of pharmaceutical and food control, Food and Drug research center of Tabriz University of Medical Science, Tabriz, Iran.

3. Department of Clinical Pharmacy, Tabriz University of Medical Science, Tabriz, Iran.

(Received 29 Nov, 2017

Accepted 16 Mar, 2018)

Original Article

Abstract

Aim: One of the recent reimbursement methods implemented by insurance organizations is the global system, where the accuracy of estimated tariff by this organization, especially in the field of drugs and medical consumables toward the real costs of the cases, is questioned. The purpose of this study is comparing the drugs and medical consumables' cost in global system over the insurance tariff.

Methods: In this descriptive-analytical study the average cost of drugs and medical consumables of two university tertiary affiliated with gynecological hospitals of Tabriz university of medical science, were evaluated with global tariff; and reasons of different cost of drugs and medical consumables between two hospitals was reviewed. In this research we study 8 common gynecological surgeries for 320 patients in the first quarter of the year, and the related information is extracted from hospital information system (HIS). We used Spss software for statistical analysis.

Results: The total cost of drugs and medical consumables in caesarean, Myomectomy, accouchement, Hysterectomy and abortion is significantly more than Global tariff, and in ectopic pregnancy the total cost is significantly lesser than the Global tariff for the cases (P-Value<0.05). In Cystectomy and curettage surgeries compared to Global tariff, there is no statistically significant difference (P-Value>0.05). By comparing the two hospitals, it can be investigated that, in caesarean, accouchement and Myomectomy surgeries the costs of "A" hospital is statistically significantly more than "B" hospital (P-Value<0.05); and in Hysterectomy, Cystectomy, abortion, ectopic pregnancy and curettage, there is no statistically significant difference between the two hospitals.

Conclusion: It seems that, drugs and medical consumables tariff in global surgeries is not commensurate with its real costs in governmental hospitals. Our findings show that, these tariffs will need to be reviewed in order to avoid financial loss in governmental hospitals.

Key Words: Obstetrics and Gynecology Department, Hospital, Global Surgery, Insurance.

Citation: Aghazade Sh, Nemati M, Sharif Nia E, Hamishehkar H. The cost benefit of drugs and medical consumables in common global gynecological surgeries of two educational-therapeutic hospitals of Tabriz city. *J Mod Med Info Sci.* 2017; 3(2):49-55.

Correspondence:

Hadi Hamishehkar

Faculty of Pharmacy, Tabriz University of Medical Science, Tabriz, Iran.

Tel: +989141154486

Email: Hamishehkar@tbzmed.ac.ir