

بررسی عوامل مؤثر بر مدت اقامت در بیمارستان‌های استرالیا با استفاده از تکنیک دلفی^(۱)

مترجمین: مهناز ملکی و شیرین کریمی

در سال‌های اخیر بهره‌مندی از اطلاعات تبدیل به ابزاری استراتژیک در توسعه گشته است، به نحوی که دسترسی به اطلاعات به عنوان یک شاخص مهم محسوب می‌شود. شاید به همین دلیل است که انقلاب صنعتی جای خود را به انقلاب انفورماتیک داده است. بدین منظور از این شماره سعی می‌شود تا برای مدیران، تصمیم‌سازان، سیاستگذاران و کارشناسان مطالب علمی، مقاله‌ها و پژوهش‌های علمی انجام شده، در دیگر کشورها در ارتباط با مسائل بیمارستانی تهیه و در مجله درج شود. مقاله زیر به بررسی عوامل مؤثر بر مدت اقامت در بیمارستان‌های استرالیا می‌پردازد که امید است مفید واقع شود.

شورای سردبیران

Management
And
Medical
Information

مدیریت
اطلاع‌رسانی
پزشکی

۷۰

خلاصه

در این پژوهش با استفاده از روش دلفی، عوامل مؤثر بر مدت اقامت مشخص گردید. برای مقایسه نسبت آراء بدست آمده در مراحل اول و دوم و نسبت آراء گروه‌های بالینی و غیربالینی (گروه پزشکی و گروه مدیریت) از مدل لگاریتم خطی سطری - ستونی استفاده شد. همچنین به منظور طبقه‌بندی و تعیین اهمیت هر یک از عوامل مؤثر، مدل مقیاس نسبی بکار گرفته شد. شش عامل مهم و چهل و هشت ویژگی برجسته تعیین‌کننده طول مدت اقامت و چهار عامل کم اهمیت در این زمینه مشخص گردید. ارتباط میان این عوامل و کاربرد این پژوهش نیز بررسی گشت.

واژه‌های کلیدی: مدت اقامت، عوامل اثرگذار، تکنیک دلفی.

مقدمه

هنگامیکه دو یا چند عامل مختلف در بخش‌های جراحی، زنان و زایمان، اطفال و اورژانس با یکدیگر مقایسه می‌شوند، طول مدت اقامت می‌تواند به عنوان بازده فعالیت‌های بالینی اندازه‌گیری شود. این شاخص همچنین در ارزیابی مدیریت پرستاری و داروخانه نیز بکار گرفته می‌شود.

طول مدت اقامت یکی از مهمترین و کاربردی‌ترین شاخص‌های بیمارستانی است که امروزه بطور گسترده‌ای در بیمارستان‌ها بکار گرفته می‌شود و بیانگر میزان کارایی و عملکرد فعالیت‌های بیمارستانی می‌باشد، به همین دلیل در تحلیل عملکرد بیمارستان جزء عناصر اساسی محسوب می‌گردد. به عنوان مثال،

1- A Delphi Evaluation of the factors Influencing Length of Stay in Australian Hospitals.

By: Jianguo Xiao, David Douglans, Andy H. lee and Silva Ram Vemuri International Journal of Health Planing and Management, Vol.12, No.3, Jul-Sep(1997), PP.207-218

به رغم اهمیتی که LOS^(۱) دارد، به نظر می‌رسد که درک محدودی درباره اهمیت نسبی عوامل مختلف اثرگذار بر آن وجود داشته باشد و یکی از دلایل این ادعا اختلاف نظر موجود میان پزشکان و مدیران در خصوص عوامل مختلف مؤثر بر آن می‌باشد.

بنابراین علاوه بر ضرورت شناسایی عوامل گوناگون مؤثر بر LOS، لازمست که سیستمی به منظور طبقه‌بندی این عوامل ایجاد شود تا کارشناسان مختلف خدمات بهداشتی درمانی، استنباط‌های یکسانی از اهمیت این عوامل داشته باشند. بویژه اینکه در تصمیم‌گیری‌های بیمارستان استفاده از چارچوب تحلیلی LOS کاربرد زیادی دارد.

تکنیک دلفی، حدود توافق موجود میان اعضای یک گروه را تعیین می‌کند و طی چند مرحله انجام می‌شود:

در مرحله نخست، نظرات کارشناسان برگزیده در مورد یک موضوع خاص گردآوری می‌شود. در مراحل بعدی از همان کارشناسان خواسته می‌شود تا در مورد حدود نسبی موافقت یا عدم موافقتشان با نظراتی که در مرحله قبل بیان کرده بودند، اظهار نظر کنند. به منظور تعیین میزان توافق میان اعضا، پاسخ‌های آنها تحلیل می‌شود.

در عرصه بهداشت و درمان، روش دلفی در زمینه‌های مختلف بکار می‌رود. عدم ذکر نام و بازخورد کنترل شده اطلاعات از ویژگی‌های این روش است. معمولاً نام افراد در پرسشنامه محفوظ می‌ماند، بازخورد کنترل شده اطلاعات، در طی مراحل که پرسشنامه به پاسخ‌دهندگان برگردانده می‌شود، حاصل می‌گردد:

پرسشنامه‌ها نظرات پاسخ‌دهندگان را در مراحل قبلی نشان می‌دهد و برای آنها این فرصت را ایجاد می‌کند که در صورت تمایل، دیدگاه‌های خود را تغییر دهند. پاسخ‌های گروه آماری این اطمینان را بوجود

می‌آورد که هر نظر نشان دهنده پاسخ نهایی است. از فواید دیگر روش دلفی این است که به هر یک از اعضا این امکان را می‌دهد تا نظرات شخصی خود را ابراز کنند و تا زمانی که معیار وزنی واحدی برای هر سؤال مورد توافق همگان قرار نگرفته، از تسلط یک عقیده بر عقاید دیگر جلوگیری می‌نماید. در نهایت، نتایج بدست آمده اجماع میان شرکت‌کنندگان را نشان می‌دهد.

با استفاده از روش دلفی با ۲۷ مدیر و پزشک در منطقه داروین در شمال استرالیا مصاحبه شد تا مشخص گردد که از نظر آنها مهمترین عوامل مؤثر بر مدت اقامت در بیمارستان‌های آن منطقه کدام عوامل می‌باشند. پیشنهادهای زیادی گردآوری شد و بازخورد آنها نیز مورد بررسی قرار گرفت در مجموع ۵۸ عامل در نظر گرفته شد. با استفاده از تحلیل‌های آماری از میان ۵۸ عامل فوق‌الذکر، ۶ عامل به عنوان مهمترین عوامل مؤثر بر LOS شناسایی گردید.

متدولوژی

به منظور ارزیابی نظرات پاسخ‌دهندگان در مورد اهمیت نسبی عوامل مؤثر بر LOS، تکنیک دلفی بکار گرفته شد. جامعه پژوهش بیمارستانی محلی در شمال استرالیا بود که حدود ۲۵۰ تخت داشت و مرکز ارجاع بیماران از تمام نواحی شمالی و شمالغربی استرالیا به شمار می‌رفت.

از شانزده پزشک (گروه بالینی) به همراه یازده مدیر و کارمند بیمارستان (گروه مدیریت) دعوت شد تا در این مطالعه شرکت کنند و بدین ترتیب مدیران و پزشکان مناطق مختلف، گروه صاحب‌نظران را تشکیل دادند. هر چند افراد مورد مطالعه از نظر تعداد، نمونه کوچکی بودند، اما همین تعداد اندک، در حدود ۹۰

1- Length of Stay (LOS)

این درجه اطمینان، به عنوان درجه اطمینان گروه (GCR)^(۱) در نظر گرفته شد.

میانگین بالاتر از سه نشان می‌داد که پاسخ دلفی بطور منطقی به واقعیت نزدیک است و میانگین پایین‌تر از سه نشان می‌داد که پاسخ‌ها رضایت‌بخش نمی‌باشند.

بار دیگر، برای هر یک از عوامل خلاصه آماری تهیه شد.

تحلیل آماری

با استفاده از تحلیل لگاریتم خطی، آزمون اختلاف نسبت‌ها میان مراحل اول و دوم و همچنین میان پاسخ‌های گروه‌های بالینی و غیر بالینی اجرا شد. مدل لگاریتم خطی با اثرات سطری - ستونی با نرم‌افزار آماری SPSS تطبیق داده شد. این مدل بخصوص برای تحلیل داده‌های طبقه‌بندی شده رتبه‌ای مناسب می‌باشد و این در حالی است که نمی‌توان آزمون‌های آماری t-test یا کای اسکور را برای محاسبه داده‌های توصیفی بکار برد.

به منظور انعکاس درجه همگرایی نسبت‌های پاسخ‌دهندگان در مرحله دوم با مرحله اول و یا با گروه مرجع، ضریبی به عنوان ضریب B در نظر گرفته شد. هر قدر که ارزش مطلق ضریب B به سمت صفر نزدیکتر می‌شود، اهمیت اختلاف میان نسبت‌های دو مرحله یا دو گروه نیز، کمتر می‌شود. آزمون اختصاصی Z برای سنجش اهمیت آماری ضریب B جهت اندازه‌گیری اختلاف میان نسبت‌های دو مرحله و دو گروه بالینی و غیر بالینی بکار گرفته شد.

از آنجا که آزمون‌های استاندارد t یا کای اسکور، مستقیماً جهت ارزیابی توانایی نسبی عوامل اثرگذار، قابل استفاده نمی‌باشند، از آنالیز مقیاس درجه‌ای برای

درصد صاحب‌نظران و کارشناسان موجود در آن ناحیه را شامل می‌شدند.

با مروری بر مطالعات گذشته، ۳۹ عامل بالقوه مؤثر در افزایش میزان LOS انتخاب گردید. نظرات پاسخ‌دهندگان طی دو مرحله مورد بررسی قرار گرفت. در مرحله اول با پاسخ‌دهندگان مصاحبه شد و آنها موظف شدند تا عوامل بالقوه اثرگذار بر میزان LOS را از دیدگاه بیمارستانی دسته‌بندی کنند. همچنین از آنها خواسته شد تا در خانه‌ای از پرسشنامه که به دیدگاه آنها در مورد عوامل مؤثر بر LOS نزدیکتر بود، علامت بگذارند و مشخص کنند که آیا تغییرات آن عوامل موجب طولانی‌تر شدن یا کوتاه‌تر شدن LOS می‌شود یا خیر؟

پاسخ‌دهندگان تشویق شدند تا توضیحات و پیشنهادات بیشتری ارائه کنند و عوامل جدیدتری را به فهرست قبلی اضافه نمایند.

مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت بکار گرفته شد و امتیاز یک به گزینه کم اهمیت و امتیاز پنج به گزینه بسیار مهم اختصاص یافت. قبل از مرحله نخست پرسشنامه مقدماتی برای پنج نفر از کارشناسان فرستاده شد تا آنها پیشنهادات ارائه شده را بازبینی نمایند. در طی مرحله دوم، بازخورد مرحله اول بوسیله پست برای اعضاء ارسال گردید و هر یک از آنها خلاصه‌ای از میانگین نتایج گروه، میانه، حدود و نمودارهای توزیع هر عامل را دریافت کردند. علاوه بر این، دو مبحث جدید نیز اضافه گردید.

۱- عوامل دیگری که توسط پاسخ‌دهندگان در مرحله اول پیشنهاد شده بود به فهرست اولیه اضافه شد. ۲- درجه اطمینان پنج رتبه‌ای در نظر گرفته شد، به این ترتیب که عدد یک به درجه اطمینان بسیار پایین و عدد پنج به درجه اطمینان بسیار بالا اختصاص یافت. این درجه‌بندی میزان اطمینان پاسخ‌دهندگان را در خصوص دسته‌بندی نظراتشان نشان می‌داد. متوسط

و گروه مدیریتی بر سر چهار عامل، اختلاف معنی‌دار آماری وجود دارد. این موارد در ستون سوم جدول شماره یک آورده شده است.

گروه بالینی در مقایسه با همکاران مدیر خود برای سه عامل (آماده بودن تخت، آماده بودن اتاق‌های عمل و تعداد دفعات راند بخش) اهمیت کمتری قائل شدند و به عکس از نظر آنها کمبود پرسنل بخش جراحی اهمیت بیشتری داشت. گرچه طبقه‌بندی گروه بالینی و گروه مدیریت تا حدودی با یکدیگر تفاوت داشت، لیکن به منظور تحلیل نهایی کلیه نظرات با یکدیگر تلفیق شد. به دو دلیل: دلیل اول؛ گرچه نمونه مورد مطالعه شامل تعداد زیادی از افراد جامعه پژوهش بود، اما تعداد آن هنوز هم کم بود و تفکیک افراد به گروه‌های مجزا، باعث کم شدن قدرت تحلیل می‌شد و دلیل دوم و مهمتر اینکه، این بررسی کوششی بود برای فراهم آوردن نتایج ارائه خدمات و خط‌مشی‌های مدیریتی درخصوص LOS و فلسفه نگارش این مقاله نیز تلاش برای مشخص کردن جنبه‌هایی از مراقبت بیمار بود که به منظور توسعه خط‌مشی‌های مدیریت حائز اهمیت می‌باشد. لذا بدین دلیل تلفیق دیدگاه‌های بالینی و غیربالینی (مدیریتی) توجیه گردید.

مطالعه دلفی (و مهمتر مرحله دوم مطالعه، که طی آن پاسخ دهندگان بازخورد دیدگاه‌های مرحله اول را دریافت کردند و تشویق شدند تا در نظرات اولیه خود تجدید نظر کنند) رجحان میان نظرات گروه بالینی و غیربالینی را از میان برداشت. توانایی ارائه نظریه کارشناسی در زمینه خدمات بهداشتی درمانی، معیار منحصر بفردی بود که برای انتخاب شرکت‌کنندگان در نظر گرفته شد.

مشخص گردید که در این مطالعه اختلاف نظرات پزشکان متخصص با یکدیگر بیشتر از اختلاف نظر میان گروه‌های بالینی و غیربالینی بوده است.

طبقه‌بندی اینگونه عوامل استفاده گردید و دسته‌بندی بعدی آنها مطابق با اهمیت نسبی‌شان، توسط مدل درجه‌بندی نسبی صورت گرفت.

درجه بندی نهایی d ، قدرت تأثیرگذاری نسبی هر عامل را منعکس می‌سازد. هر عاملی که d بزرگتری داشته باشد، تأثیر بیشتری بر LOS دارد. خطای طبقه‌بندی، پراکندگی d را نشان می‌دهد. سرانجام، برپایه این مقیاس تعدیل شده، تمام عوامل مؤثر بر LOS در سه دسته طبقه‌بندی شدند. عواملی با d بیشتر از درجه بندی متوسط (صفر) به اضافه یک انحراف معیار در گروه عوامل مهم اثرگذار جای گرفتند. عوامل دیگر با d کمتر از درجه‌بندی متوسط منهای یک انحراف معیار به عنوان عوامل غیرمهم اثرگذار شناسایی شدند و عوامل باقی مانده در بین این دو حد، تحت عنوان عوامل برجسته (یا معنی‌دار) اثرگذار طبقه‌بندی شدند.

نتایج

ستون اول جدول شماره یک، لیست عواملی را نشان می‌دهد که با استفاده از روش دلفی مشخص گردید که بر LOS اثرگذار هستند. ستون دوم این جدول، اثرات سطری ستونی ضریب B مدل لگاریتم خطی را فهرست کرده و نتایج مهم آزمون مقایسه نسبت‌های پاسخ‌دهندگان را در مرحله اول و دوم نشان می‌دهد. ستون سوم هم ضریب B و نتایج مهم آزمون دلفی را در مرحله دوم، جهت مقایسه نسبت‌های گروه بالینی و گروه مدیریت ارائه می‌نماید. مرحله نخست از این مطالعه دو مرحله‌ای، به عنوان مرحله مرجع و گروه بالینی به عنوان گروه مرجع در نظر گرفته شد. آزمون Z نشان داد که میان نسبت‌های دو مرحله، اختلاف معنی‌دار آماری وجود ندارد، ولی مشخص شد که میان نسبت‌های گروه بالینی

جدول شماره يك: ضريب B آناليز لگارىتم سطرى ستونى و نتايج مهم آزمون

گروه بالينى	مرحله اول	عوامل
		۱- عوامل مربوط به بيمار
-۰/۱۶۲	۰/۰۰۶	۱-۱ تعداد عوارض ناشى از بيمارى
-۰/۰۱۳	-۰/۲۱۴	۱-۲ شدت بيمارى
-۰/۰۷۳	-۰/۰۲۶	۱-۳ وجود حمايت خانواده
۰/۱۹۷	-۰/۰۲۸	۱-۴ سن بيمار
۰/۱۹۶	-۰/۱۴۱	۱-۵ جنسيت بيمار
۰/۱۸۷	-۰/۱۵۱	۱-۶ بومى بودن يا غيربومى بودن بيمار
-۰/۱۱۴	-۰/۱۰۶	۱-۷ وضعيت استخدامى
-۰/۲۳۹	۰/۰۳۷	۱-۸ مشكلات و گرفتارى هاى بيمار
۰/۲۰۲	-۰/۰۴۲	۱-۹ فاصله محل سکونت بيمار تا بيمارستان
		۲- تهيه و تدارک خدمات بهداشتى
-۰/۴۴۵ [#]	-۰/۰۹۸	۲-۱ آماده بودن تخت
-۰/۴۸۸ [#]	-۰/۰۴۶	۲-۲ آماده بودن اتاق هاى عمل
-۰/۱۸۶	۰/۰۰۴	۲-۳ دسترسى به خدمات پرستارى در منزل
۰/۲۰۴	۰/۰۰۸	۲-۴ وجود بيمارستان محلى
۰/۲۰۸	۰/۰۴۳	۲-۵ وجود مراکز شبانه روزى
۰/۱۰۴	-۰/۲۰۱	۲-۶ دسترسى به امکانات مراقبت از خود
۰/۵۱۴ [#]	-۰/۱۰۲	۲-۷ كمبود پرسنل هوشبرى
-۰/۰۱۷	-۰/۰۶۷	۲-۸ كمبود پرسنل جراحى
-۰/۳۰۵	-۰/۱۰۳	۲-۹ كمبود كادر پزشكى
۰/۳۳۲	-۰/۰۷۸	۲-۱۰ كمبود كادر پرستارى
۰/۲۹۹	۰/۱۱۵	۲-۱۱ تعاونى خدمات اجتماعى
-۰/۲۴۷	-۰/۰۲۳	۲-۱۲ دخالت پزشكان عمومى در برنامه هاى ترخيص
-۰/۱۰۵	۰/۰۳۸	۲-۱۳ كيفيت مراقبت هاى پزشكان عمومى
		۳- سازماندهى مراقبت
-۰/۲۲۷	۰/۰۶۳	۳-۱ روند پذيرش
-۰/۰۷۰	۰/۰۴۰	۳-۲ ساعت پذيرش
۰/۰۰۰	-۰/۰۸۶	۳-۳ پذيرش در روزهاى پايانى هفته
-۰/۱۶۶	-۰/۰۱۵	۳-۴ پذيرش پس از ساعت ۳ بعد از ظهر
-۰/۲۳۹	۰/۰۶۲	۳-۵ سازماندهى ترخيص
-۰/۳۲۹	۰/۱۰۴	۳-۶ حضور پزشك مشاور در راند بخش
-۱/۸۳۹ [#]	۰/۱۰۹	۳-۷ تعداد دفعات راند بخش
-۰/۱۳۰	۰/۰۲۹	۳-۸ زمان برگشت از آزمایشگاه
-۰/۳۰۹	۰/۰۵۶	۳-۹ زمان برگشت از رادىولوژى
-۰/۰۸۳	-۰/۰۷۴	۳-۱۰ برنامه زمان بندى اتاق هاى عمل
-۰/۰۷۲	۰/۰۴۵	۳-۱۱ مديريت اتاق هاى عمل
-۰/۰۹۴	-۰/۰۱۶	۳-۱۲ كيفيت خدمات پرستارى

۴- شیوه اقدامات بالینی	
۰/۰۰۰	۰/۰۶۳
۰/۲۰۹	۰/۱۳۲
-۰/۳۸۸	-۰/۰۵۳
-۰/۰۳۵	۰/۰۹۱
-۰/۲۲۵	-۰/۱۷۷
۵- عوامل دیگر	
۰/۱۳۰	-
-۰/۱۰۳	-
۰/۰۰۰	-
-۰/۲۹۵	-
-۰/۰۲۵	-
-۰/۲۵۰	-
-۰/۱۲۲	-
۰/۳۱۹	-
-۰/۳۳۰	-
-۰/۴۲۳	-
۰/۰۳۵	-
۰/۱۱۹	-
-۰/۰۹۹	-
۰/۲۹۴	-
-۰/۲۷۴	-
۰/۴۰۸	-
-۰/۰۳۴	-
۰/۰۳۷	-
-۰/۲۳۶	-

Management
And
Medical
Information

مدیریت
اطلاع رسانی
پزشکی

۷۵

(آزمون Z) $P < 0.05$ #

جدول شماره ۲، خلاصه ای از ترکیب نظرات پاسخ دهندگان را در مورد عوامل مؤثر بر LOS نشان می دهد. در ستون میانگین نسبت متوسط هر عامل و در ستون SD انحراف معیار هر یک آورده شده است. تمام عوامل بر حسب اهمیت نسبی شان مطابق میانگین درجه بندی نهایی (d) بطور نزولی دسته بندی شدند. میانگین درجه بندی (میانگین d) با انحراف معیار (۰/۶) مساوی صفر شد. شش عامل به عنوان مهمترین عوامل مؤثر بر LOS شناخته شدند. انحراف معیار (۰/۶+) برای عوامل با اهمیت و انحراف معیار (۰/۶-) برای عوامل غیر مهم، (کم اهمیت) با توجه به میانگین صفر در نظر گرفته شد. دو عاملی که در مرحله اول مطرح نشده بود، به عنوان عوامل اضافی در نظر گرفته شد. عوامل باقی مانده از لحاظ آماری به عنوان شاخص های تعیین کننده اهمیت LOS طبقه بندی گردیدند. به جز عامل فقدان یونیت مراقبت های بسیار ویژه در بخش ICU (که اهمیت چندانی ندارد) میانگین های GCR بالاتر از سه بود که میزان توافق بالای اعضاء با یکدیگر را نشان می داد.

جدول شماره ۲، خلاصه ای از ترکیب نظرات پاسخ دهندگان را در مورد عوامل مؤثر بر LOS نشان می دهد. در ستون میانگین نسبت متوسط هر عامل و در ستون SD انحراف معیار هر یک آورده شده است. تمام عوامل بر حسب اهمیت نسبی شان مطابق میانگین درجه بندی نهایی (d) بطور نزولی دسته بندی شدند. میانگین درجه بندی (میانگین d) با انحراف معیار (۰/۶) مساوی صفر شد. شش عامل به عنوان مهمترین عوامل مؤثر بر LOS شناخته شدند. انحراف معیار (۰/۶+) برای عوامل با اهمیت و انحراف معیار (۰/۶-) برای عوامل غیر مهم، (کم اهمیت) با توجه به میانگین صفر در نظر گرفته شد. دو عاملی که در مرحله اول مطرح نشده بود، به عنوان عوامل اضافی در نظر گرفته شد. عوامل باقی مانده از لحاظ آماری به عنوان شاخص های تعیین کننده اهمیت LOS طبقه بندی گردیدند. به جز عامل فقدان یونیت مراقبت های بسیار ویژه در بخش ICU (که اهمیت چندانی ندارد) میانگین های GCR بالاتر از سه بود که میزان توافق بالای اعضاء با یکدیگر را نشان می داد.

جدول شماره دو: خلاصه آماری عوامل اثرگذار بر LOS در مرحله دوم

عوامل	میانگین	انحراف معیار	d*	CE**	GCR***
عوامل مهم:					
شدت بیماری	۴/۷۲۰	۰/۵۴۲	۲/۲۶۵	۰/۳۶۳	۴/۵۶۰
تعداد موارد بیماری (Comorbidities)	۴/۴۴۰	۰/۷۶۸	۱/۶۶۶	۰/۲۹۰	۴/۵۲۰
تعداد عوارض ناشی از بیماری	۴/۰۸۰	۰/۷۰۲	۰/۹۶۱	۰/۲۳۵	۴/۴۰۰
کارایی درمان	۳/۸۷۵	۰/۶۱۲	۰/۷۱۱	۰/۲۲۰	۴/۰۰۰
بکارگیری جراحی سرپایی	۳/۹۱۷	۰/۷۱۷	۰/۶۶۴	۰/۲۲۲	۳/۹۶۰
دسترسی به خدمات پرستاری در منزل	۳/۸۳۳	۱/۰۰۷	۰/۶۱۹	۰/۲۱۸	۳/۲۹۲
عوامل برجسته (معنی دار):					
بومی بودن یا غیربومی بودن بیمار	۳/۶۴۰	۰/۸۶۰	۰/۵۲۹	۰/۲۱۰	۴/۲۴۰
وضوح تشخیص	۳/۶۶۷	۰/۸۱۶	۰/۴۴۲	۰/۲۱۲	۳/۸۸۰
کیفیت خدمات پرستاری	۳/۶۹۶	۰/۷۰۳	۰/۳۹۹	۰/۲۱۵	۳/۸۷۵
سازماندهی ترخیص	۳/۵۶۰	۱/۰۴۴	۰/۳۵۷	۰/۲۰۹	۴/۰۰۰
پذیرش بی برنامه	۳/۶۳۶	۱/۰۰۲	۰/۳۱۵	۰/۲۰۸	۳/۷۵۰
رسیدگی به بیماران سرپایی قبل از عمل جراحی	۳/۵۴۲	۰/۸۳۳	۰/۲۷۴	۰/۲۰۷	۳/۷۰۸
زمان درمان یا عملیات درمانی	۳/۵۲۲	۰/۹۹۴	۰/۲۷۴	۰/۲۰۷	۳/۷۶۰
کیفیت استخدام و آموزش‌های حرفه‌ای	۳/۴۱۷	۰/۹۲۹	۰/۲۳۳	۰/۲۰۶	۴/۰۰۰
برنامه زمان بندی اتاق‌های عمل	۳/۴۵۵	۰/۹۱۲	۰/۱۹۳	۰/۲۰۵	۳/۵۰۰
دسترسی به مترجم	۳/۳۷۵	۰/۹۷۰	۰/۱۱۳	۰/۲۰۴	۳/۷۹۲
حسابرسی پزشکی	۳/۳۵۰	۱/۱۸۲	۰/۱۱۳	۰/۲۰۴	۳/۶۸۲
اشکال در روش‌های پذیرش و ترخیص	۳/۳۸۱	۰/۹۲۱	۰/۰۷۳	۰/۲۰۳	۳/۳۷۵
تعاونی خدمات اجتماعی	۳/۳۶۴	۰/۷۹۰	۰/۰۷۳	۰/۲۰۳	۴/۰۰۰
کارایی ویزیت بیماران سرپایی	۳/۳۴۸	۰/۷۷۵	۰/۰۷۳	۰/۲۰۳	۳/۶۵۲
استفاده مناسب از آنتی بیوتیک‌ها	۳/۳۴۸	۰/۹۸۲	۰/۰۷۳	۰/۲۰۳	۳/۶۹۶
مدیریت اتاق‌های عمل	۳/۳۳۳	۱/۰۱۷	۰/۰۷۳	۰/۲۰۳	۳/۴۳۵
کمبود کادر جراحی	۳/۳۳۳	۰/۹۱۳	۰/۰۳۴	۰/۲۰۳	۳/۴۰۹
ویزیت متخصصین در بیمارستان‌های کوچک	۳/۲۹۲	۰/۹۹۹	۰/۰۳۴	۰/۲۰۳	۳/۶۲۵
آماده بودن اتاق‌های عمل	۳/۳۱۸	۰/۹۴۵	-۰/۰۰۶	۰/۲۰۲	۳/۷۳۹
دسترسی به امکانات مراقبت از خود	۳/۲۹۲	۰/۶۲۴	-۰/۰۰۶	۰/۲۰۲	۳/۷۹۲
وجود خدمات جنبی اجتماعی	۳/۲۵۰	۰/۸۴۷	-۰/۰۰۶	۰/۲۰۲	۳/۷۰۸
آماده بودن تخت	۳/۲۵۰	۰/۸۴۷	-۰/۰۴۵	۰/۲۰۲	۳/۷۵۰
دسترسی به مراکز شبانه‌روزی	۳/۲۵۰	۰/۷۹۴	-۰/۰۴۵	۰/۲۰۲	۴/۰۰۰
حضور پزشک مشاور در راند بخش	۳/۲۴۰	۰/۹۷۰	-۰/۰۴۵	۰/۲۰۲	۳/۹۲۰
فاصله محل سکونت بیمار تا بیمارستان	۳/۱۶۰	۰/۸۰۰	-۰/۰۴۵	۰/۲۰۲	۳/۷۶۰
کمبود کادر پرستاری	۳/۲۳۸	۰/۸۳۱	-۰/۰۸۴	۰/۲۰۱	۳/۷۶۲
کمبود پرسنل هوشبری	۳/۲۱۱	۱/۱۳۴	-۰/۰۸۴	۰/۲۰۱	۳/۵۰۰
تعداد دفعات راند بخش	۳/۲۰۸	۰/۸۸۴	-۰/۰۸۴	۰/۲۰۱	۳/۷۵۰
پذیرش در روزهای آخر هفته	۳/۱۷۴	۰/۸۸۷	-۰/۰۸۴	۰/۲۰۱	۳/۷۰۸
وجود حمایت خانواده	۳/۱۲۰	۰/۹۲۷	-۰/۱۲۲	۰/۲۰۱	۳/۸۸۰

Management
And
Medical
Information

مدیریت
اطلاع‌رسانی
پزشکی

۷۶

۳/۳۰۴	۰/۲۰۱	-۰/۱۶۱	۱/۱۹۷	۳/۱۰۵	نیاز به جراحی مجدد
۳/۵۶۰	۰/۲۰۱	-۰/۱۶۱	۰/۸۸۱	۳/۰۸۳	زمان برگشت از آزمایشگاه
۳/۶۰۰	۰/۲۰۱	-۰/۱۶۱	۰/۸۸۱	۳/۰۸۳	زمان برگشت از رادیولوژی
۳/۵۹۱	۰/۲۰۱	-۰/۱۶۱	۱/۰۷۱	۳/۰۴۸	دخالت پزشکان عمومی در برنامه ترخیص
۳/۵۴۵	۰/۲۰۱	-۰/۱۶۱	۱/۰۷۱	۳/۰۴۸	کیفیت مراقبت پزشکان عمومی
۳/۶۲۵	۰/۲۰۱	-۰/۲۰۰	۱/۰۴۶	۳/۰۴۵	دقیق و خوانا بودن درخواست های پزشکان و خلاصه ترخیص آنها
۳/۶۴۰	۰/۲۰۱	-۰/۲۰۰	۰/۹۳۵	۳/۰۴۰	فقدان نظارت نزدیک پزشک مسؤول بیمار
۳/۹۵۵	۰/۲۰۱	-۰/۲۰۰	۰/۷۹۸	۳/۰۰۰	سن بیمار
۳/۴۶۰	۰/۲۰۱	-۰/۲۳۸	۰/۸۵۴	۳/۱۵۰	کمبود کادر پزشکی
۳/۶۰۰	۰/۲۰۱	-۰/۲۳۸	۱/۰۴۲	۳/۰۴۲	روند پذیرش
۳/۷۵۰	۰/۲۰۱	-۰/۲۳۸	۰/۶۵۹	۳/۰۰۰	دسترسی به سیستم حمل و نقل (آمبولانس)
۳/۵۰۰	۰/۲۰۱	-۰/۲۷۷	۱/۱۶۱	۲/۹۵۲	بکارگیری استانداردهای ملی در اقدامات بالینی
۳/۴۸۰	۰/۲۰۱	-۰/۲۷۷	۰/۹۲۸	۲/۹۵۷	دخالت خانواده بیمار در تصمیم گیری
۳/۶۲۵	۰/۲۰۱	-۰/۳۹۳	۰/۹۵۴	۲/۹۲۰	گرفتاری بیمار
۳/۵۶۰	۰/۲۰۲	-۰/۴۳۲	۱/۰۰۷	۲/۸۳۳	ساعت پذیرش
۳/۵۰۰	۰/۲۰۳	-۰/۵۵۰	۰/۷۸۰	۲/۶۸۲	دسترسی به بیمارستان محلی
۳/۴۰۰	۰/۲۰۳	-۰/۵۵۰	۱/۱۰۸	۲/۶۸۰	نگهداری نادرست از تجهیزات پزشکی
۳/۶۲۵	۰/۲۰۴	-۰/۵۹۰	۰/۸۸۵	۲/۶۵۲	پذیرش پس از ساعت سه بعد از ظهر
					عوامل کم اهمیت:
۲/۸۷۵	۰/۲۰۴	-۰/۶۳۰	۰/۷۶۱	۲/۵۰۰	فقدان یونیت مراقبت های بسیار ویژه در بخش ICU
۳/۶۰۰	۰/۲۰۴	-۰/۶۳۰	۰/۹۵۷	۱/۶۰۰	تجهیزات ناکافی
۳/۵۸۳	۰/۲۲۴	-۱/۲۳۶	۰/۸۳۰	۲/۰۸۳	وضعیت استخدامی بیمار
۳/۹۱۷	۰/۲۹۹	-۲/۲۲۶	۰/۷۷۰	۱/۴۸۰	جنسیت بیمار

* d, Final Calibration

** CE, Calibration Error

*** GCR, Group Confidence Rating means.

Management
And
Medical
Information

مدیریت
اطلاع رسانی
پزشکی

۷۷

بحث

عوامل گوناگونی بر مدت اقامت بیمار اثرگذار هستند. به عنوان مثال تشخیص بیماری یکی از عوامل عمده اختلاف در میزان LOS به شمار می‌رود، با وجود این برای یک تشخیص بخصوص نیز، اهمیت نسبی سایر عواملی که موجب اختلاف در میزان LOS می‌شود، به روشنی شناخته نشده است.

در این مطالعه، شش عامل مهم، ۴۸ عامل برجسته (معنی‌دار) و ۴ عامل کم اهمیت که از دیدگاه بیمارستانی موجب اختلاف در میزان LOS می‌شوند، مشخص گردید.

عوامل مربوط به بیمار

عواملی چون شدت بیماری، عوارض مختلف ناشی از بیماری و انواع بیماری موجود در یک فرد، از جمله مهمترین عوامل مربوط به بیمار به شمار می‌روند. Horn و همکارانش (۱۹۸۳-۱۹۸۴) در مطالعه خود، برخی از عوارض را به عنوان مهمترین اجزاء شاخص شدت بیماری مطرح کرده‌اند.

اصطلاح Comorbid به وجود بیش از یک بیماری یا شرایط پاتولوژیکی در فرد اطلاق می‌شود. اگر چه بیماران comorbid الزماً بیماری شدیدتر و پرهزینه‌تری نسبت به بیمارانی که تنها به یک نوع بیماری مبتلا هستند ندارند، شاید بتوان گفت که هر چه موارد بیماری موجود در یک فرد بیشتر باشد، این احتمال وجود دارد که مدت روزهای بستری وی نیز افزایش یابد. بر پایه این مطالعه نمی‌توان ادعا کرد که عوارض مختلف یک بیماری و انواع بیماری‌های موجود در یک فرد با یکدیگر ارتباط داشته و در برخی جهات با شدت بیماری مربوط می‌باشد (young, ۱۹۸۴).

بومی بودن بعنوان یکی دیگر از عوامل برجسته اثرگذار بر LOS شناسایی گردید. Sanders

(۱۹۸۹) نشان داد که وضعیت نامناسب بهداشتی افراد محروم و شرایط نامطلوب زندگی آنها، ارتباط مستقیمی با طولانی‌تر شدن مدت اقامت دارد. گرچه نتوانست به این سؤال که آیا میزان اختلاف در ویژگی‌هایی اجتماعی و بهداشتی این افراد به استفاده بیشتر آنها از مراقبت‌های بستری بیمارستانی منجر می‌شود یا خیر؟ پاسخ دهد.

برخی مطالعات دیگر مدارکی را مبنی بر تأثیر ویژگی‌های بیماران بر مدت اقامت در بیمارستان ارائه کرده‌اند. به عنوان مثال، آمار اشغال تخت در بیمارستان‌های محلی در انگلستان، نشان داد که هر چقدر وضعیت اجتماعی اقتصادی بیماران در سطح پائین‌تری باشد، میزان LOS بیشتر افزایش پیدا می‌کند. در این بررسی، میزان تدارک تخت یکسان در نظر گرفته شده بود (Netra, ۱۹۸۳). بطور مشابهی، تحلیل LOS در گروه‌های تشخیصی متجانس DRGs^(۱) بیمارستان‌های شهر بوستون ایالت ماساچوست آمریکا نشان داد که مدت اقامت، بطور قابل توجهی در بیمارانی که وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین‌تری داشتند، طولانی‌تر شده است. در این بررسی نیز بیماران از نظر سن، جنس، شدت بیماری و نوع تخصص پزشک معالج یکسان در نظر گرفته شده بودند (Epstein et al, ۱۹۸۸). از عوامل مهم دیگری که به عنوان ویژگی‌های مربوط به بیمار بر میزان LOS مؤثر می‌باشد، کهولت سن، معلولیت، فقر و فقدان فردی که از بیمار در منزل مراقبت نماید را می‌توان بر شمرد (Crome & Coid, ۱۹۸۶) و (Pringle & Seymour, ۱۹۸۲).

در این مطالعه، برخی از پاسخ‌دهندگان بر این باور بودند که طولانی‌تر شدن اقامت بیماران غیربومی، به دلیل فاصله زیاد بین بیمارستان و محل سکونت آنها،

سازماندهی مراقبت

سازماندهی ترخیص و پذیرش های بی برنامه به عنوان شاخص های برجسته LOS شناخته شده اند. برنامه زمان بندی اتاق های عمل، کامل بودن اوراق پذیرش و ترخیص، کارآیی سیستم ثبت وقت ملاقات بیمار با پزشک، زمان راند بخش توسط پزشک مشاور، تعداد دفعات راند بخش (که احتمالاً موجب کوتاه تر شدن مدت اقامت می شود) و پذیرش در روزهای آخر هفته (که احتمالاً موجب طولانی تر شدن مدت اقامت می شود) نیز به عنوان عوامل مؤثر بر LOS در نظر گرفته شدند.

Griffith و همکارانش (۱۹۷۹) چنین استدلال کردند که طول مدت اقامت پس از عمل جراحی به سازماندهی ترخیص بستگی دارد. به این معنا که اگر تصمیم گیری ترخیص در زمان راندبخش توسط پزشک مشاور صورت گیرد، تعداد دفعات راندبخش بر میزان LOS تأثیرگذار خواهد بود. علاوه بر این مشخص شد که تأخیر در ترخیص بیمار ممکن است به دلیل فقدان برنامه ترخیص زود هنگام و یا به دلیل مشکلات سازماندهی خدمات پس از ترخیص باشد (Magers & Cabl, ۱۹۹۳ و Anderson et al, ۱۹۸۸).

شیوه اقدامات بالینی

عواملی چون کارآیی درمان و بکارگیری جراحی سرپایی و (به میزان کمتر) زمان درمان یا رویه های درمانی نیز به عنوان عوامل مهم اثرگذار بر LOS در نظر گرفته شدند.

محققین بسیاری بر اهمیت جراحی سرپایی به عنوان یکی از عوامل کاهش دهنده میزان LOS تأکید نموده اند (Pugh & Donaldson و Ross, ۱۹۸۹, ۱۹۸۸). پاسخ دهندگان این مطالعه عقیده داشتند که عوامل دیگری از قبیل آماده بودن تخت و دسترسی به پرسنل کافی ممکن است که در میزان بکارگیری جراحی

عدم وجود حمایت های خانواده از فرد بیمار و فقدان مترجم در بیمارستان می باشد. عدم وجود مترجم برای بیماران غیربومی در زمان اقامتشان در بیمارستان، موجب می شود که کادر پزشکی در درک و برقراری ارتباط مؤثر با اینگونه بیماران دچار اشکال شوند و این عامل به نوبه خود به تشخیص و درمان دیر هنگام آنها منتهی می گردد.

تهیه و تدارک خدمات بهداشتی

این مطالعه مشخص کرد که دسترسی به خانه های پرستاری، یکی از عوامل مهم تعیین کننده میزان LOS به شمار می رود. دسترسی به امکانات مراقبت از خود، تعاونی خدمات اجتماعی و کمبود کادر پزشکی و پرستاری از دیگر عوامل معنی دار مؤثر در LOS می باشند.

به گفته Eastaugh (۱۹۸۰) وضعیت مالی بیمارستان و عرضه گسترده تر خدمات موجب استفاده بیشتر از تخت های بیمارستانی می شود و افزایش کارآیی و حصول بازده بیشتر را نیز به دنبال خواهد داشت. وجود پرسنل در سطوح مختلف، آماده بودن اتاق های عمل و وجود امکانات دیگر (فرا تر از امکانات موجود در بیمارستان) از جمله عوامل دیگری هستند که در این مطالعه مورد توجه قرار گرفتند.

مدت اقامت در یک بیمارستان حاد، نه تنها تحت تأثیر خدمات بیمارستانی قرار دارد؛ بلکه متأثر از دسترسی به امکانات جنبی دیگر نیز می باشد، مانند خانه های پرستاری که مراقبت های مستمر را در سطحی پایین تر، بعد از ترخیص بیماران از بیمارستان ارائه می نمایند. یافته های این پژوهش نشان می دهد که همچنین کیفیت مراقبت پزشکان عمومی پس از ترخیص بیمار از بیمارستان یکی از عوامل اثرگذار بر میزان LOS محسوب می شود (Morgan, ۱۹۸۸).

سرپایی نیز مؤثر واقع شود.

به اعتقاد Wennberg و همکارانش (۱۹۸۷)، تأثیرات مثبت وضوح تشخیص و رسیدگی قبل از عمل به بیماران سرپایی از جمله عواملی است که می‌تواند موجب کاهش میزان LOS شود.

فراهم نماید. این اطلاعات، بویژه می‌بایست در جهت سازماندهی منطقی‌تر روش‌های جمع‌آوری داده‌ها و شناسایی راه‌های بهتر پایش عوامل مؤثر بر LOS بکار گرفته شوند.

نتیجه‌گیری

همانطور که ملاحظه می‌شود در مقاله فوق عوامل مؤثر بر طول مدت اقامت در کشور استرالیا مورد بررسی قرار گرفته است. هر چند این پژوهش در منطقه‌ای دور از پایتخت کشور استرالیا و با حضور تعداد معدودی شرکت‌کننده صورت گرفته، لیکن مفاهیم گسترده‌ای را برای پزشکان و مدیران بیمارستان‌ها به همراه دارد.

ملاحظات پایانی

هرچند پژوهش فوق در منطقه‌ای دور از پایتخت (در کشور استرالیا) و با حضور تعداد محدودی شرکت‌کننده صورت گرفت، لیکن مفاهیم گسترده‌ای را برای پزشکان و مدیران بیمارستان‌ها به همراه دارد. این مطالعه از نظر ارائه درک کاملتری از عوامل مؤثر بر LOS برای پزشکان سودمند بوده و موجب خواهد شد که آنها رویه‌های بالینی خود را اصلاح نمایند.

این مطالعه از نظر ارائه درک کاملتری از عوامل مؤثر بر LOS برای پزشکان سودمند بوده و می‌تواند موجب شود که آنها روش‌های بالینی خود را اصلاح نمایند.

برای مدیران بیمارستان‌ها و افرادی که مسئولیت تعیین سیاست‌های کلی مراقبت‌های بهداشتی درمانی را بر عهده دارند، مطالعاتی از این دست، بینشی را درخصوص عوامل مؤثر بر LOS ایجاد کرده و اطلاعات مورد نیاز برای پیگیری تغییرات آن عوامل را فراهم می‌نماید. این اطلاعات، بویژه می‌بایست در جهت سازماندهی منطقی‌تر رویه‌های جمع‌آوری داده‌ها و تشخیص راه‌های پایش بهتر عوامل مؤثر بر LOS بکار گرفته شوند.

این مطالعه از نظر ارائه درک کاملتری از عوامل مؤثر بر LOS برای پزشکان سودمند بوده و می‌تواند موجب شود که آنها روش‌های بالینی خود را اصلاح نمایند.

برای مدیران بیمارستان‌ها و افرادی که مسئولیت تعیین سیاست‌های کلی مراقبت‌های بهداشتی درمانی را بر عهده دارند، مطالعاتی از این دست می‌تواند بینشی را درخصوص عوامل مؤثر بر LOS ایجاد کرده و اطلاعات مورد نیاز برای پیگیری تغییرات آن عوامل را

References:

- Anderson, P., et al. *Use of hospital beds: a cohort study of admission to a provincial teaching hospital*. Br. Med. J. 297:1988. 910-912.
- Cabl, E. P., Mayers, S. P. J. *Discharge Planning effect on length of hospital stay*. Arch. Phys. Med. Rehabil. 64:1983. 57-60.
- Coid, J., Crome, P. *Bed blocking in Bromley*. Br. Med. J. 292.: 1986. PP. 1253-1256.
- Donaldson, L., Pugh, E. J. *A census of patients waiting for treatment or consultation in surgical specialities in an English health region*. Community Med. 11:1989. 13-20.
- Eastaugh, S. R. *Organizational determinants of surgical lengths of stay*. Inquiry 17:1980.

PP.85-96.

- Epstein, A. M., Sterns, R. S., et al. *The association of patients' socioeconomic characteristics with the length of hospital stay and hospital charges within diagnostic related groups*. N. Engl. J. Med. 318;:1983. PP.1579-1585.
- Griffiths, M., Water, W. E., Acheson, E. D. *Variation in hospital stay after inguinal herniorrhaphy*. Br. Med. J. I:1979. 787-789.
- Horn, S.D., Horn, R. A., Sharkey, P.D. *The severity of illness index as a severity adjustment to diagnosis-related groups*. Health Care Finan. Rev. (Annual Suppl.): 1984. P: 33-45.
- Morgan, M. *Variations in length of stay at district level*. In: Ham, C. (Ed.). *Health Care Variation: Assessing the Evidence*, ch. 3. London, King's Fund Institute: 1988.
- NETRHA, *Patient census study: social factors analysis*. North East Thames Regional Health Authority. Management Services Report No. 1249: 1983.
- Roos, N. P. *What is the potential for moving adult surgery to the ambulatory setting?* Can. Med. Assoc. J. 138:1988. 809-816.
- Sanders, A., Mcpherson, J. *Variations in hospital admission rates: a review of the literature*. London, King's fund Institute: 1989.
- Seymour, D. J., Pringle, R. *Elderly patients in a general surgical unit: do they block beds?* Br. Med. J. 284,: 1982. PP. 1921-1923.
- Wennberg, J. E., Freeman, J. L., Culp, W. J. *Are hospital services rationed in New Haven or over-utilized in Boston?* Lancet I:1987. 1185-1188.
- Young, W. W. *Incorporating severity of illness and comorbidity in case-mix measurement*. Health Care finan. Rev. (Annual Suppl.):1984. PP. 23-31.

Management
And
Medical
Information

مدیریت
اطلاع رسانی
پزشکی

۸۱

رتال جامع علوم انسانی