

خط انتظار دریافت خدمات بخش ICU در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و عوامل موثر بر آن

امیر اشکان نصیری پور^۱، خلیل علی محمد زاده^۲، قاسم خسرو آبادی^۳

تاریخ دریافت: ۸۸/۰۱/۲۰ تاریخ پذیرش: ۸۸/۰۲/۳۱

چکیده

مقدمه: با توجه به نیاز مبرم بیماران ICU به دریافت خدمات پزشکی و پرستاری، باید اینگونه خدمات به موقع و با کیفیت مناسب در اختیار آنان قرار گیرد. بنابراین وجود زمان انتظار دریافت خدمات برای این بیماران، مشکلی اساسی است که باید بررسی و مرتفع گردد. این مطالعه با هدف بررسی خط انتظار دریافت خدمات بخش ICU در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و عوامل موثر بر آن در سال ۱۳۸۷ انجام یافت.

روش پژوهش: کلیه مترون‌ها، سوپروایزرها و مسوولان بخش‌های ICU بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (N=۴۹) در پژوهش شرکت نمودند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بود، که با مقیاس لیکرت (کاملاً موافق = ۵ تا کاملاً مخالف = ۱) نمره دهی شد. داده‌ها با استفاده از شاخصهای آمار توصیفی (میانگین، انحراف استاندارد، فراوانی، درصد فراوانی) و آزمون t یکطرفه مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: عوامل مربوط به پرسنل پزشکی ($\bar{X} = ۳/۵۲$ و $P = ۰/۰۲۸$)، عوامل محیطی ($\bar{X} = ۳/۶۷$ و $P = ۰/۰۰۸$)، عوامل مربوط به عدم همکاری بین بخشی با بخش خصوصی ($\bar{X} = ۴/۱۴$ و $P < ۰/۰۰۱$)، عوامل مربوط به افزایش نیاز جامعه به بستری در ICU ($P < ۰/۰۰۱$ و $= ۴/۳۷$)، سایر عوامل سازمانی ($= ۳/۸۵$ و $P = ۰/۰۰۴$)، در طولانی بودن زمان انتظار بیماران نقش داشتند و عوامل مربوط به پرسنل پرستاری، تجهیزات بخش ICU، عفونت بیمارستانی در بیمارستان‌های مورد مطالعه نقش در طولانی بودن زمان انتظار بیماران نداشتند.

نتیجه گیری: بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با کمبود تخت ICU مواجه بوده اند. بالا بودن مدت بستری بیماران در این بخش‌ها، مشکلات مربوط به نیروی انسانی و عدم همکاری بین بخشی با بخش خصوصی از عواملی بودند که سبب طولانی تر شدن خط انتظار بیماران شده است. شایسته است علاوه بر افزایش تعداد تخت ICU، زمینه دسترسی بیشتر بیماران به بخش خصوصی فراهم شود.

کلید واژه‌ها: بخش ICU، خط انتظار، بیمارستان، مدت اقامت

۱- استادیار گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

آدرس: تهران، پونک، اشرفی اصفهانی، به سمت حصارک، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی پست الکترونیک: nasiripour@srbiau.ac.ir

۲- پزشک عمومی - عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی

۳- کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

مقدمه

برای بیماران در بخش مراقبتهای ویژه فراهم شود (۵). در مجموعه دانشگاه شهید بهشتی روزانه حدود ۵۰ بیمار در انتظار برای دریافت خدمات از بخش‌های ICU وجود دارد، که متوسط خط انتظار این بیماران در حدود دو روز می باشد (۶). در حال حاضر بیماران در انتظار برای بخش مراقبت ویژه در بخش‌هایی چون اورژانس و اونکولوژی نگهداری می شوند تا هنگامی که تختی برای آنها در این بخش‌ها خالی شود و امکان بستری شدن پیدا کنند (البته به شرط زنده ماندن تا آن زمان!) و تعداد اندکی نیز به بخش خصوصی مراجعه می کنند. یک راه حل سریع و آسان می تواند افزایش تعداد تخت‌های ICU در مجموعه دانشگاه باشد، ولی باید توجه داشت در حال حاضر حدود ۵۲۵ تخت ICU در مجموعه دانشگاه وجود دارد که بنا بر نظر کارشناسان دانشگاه، این تعداد تخت باید تا حد مطلوبی نیاز جمعیت تحت پوشش را مرتفع سازد. اما واقعیت آن است که این دانشگاه با داشتن این تعداد تخت ICU نتوانسته است پاسخگوی نیاز جمعیت تحت پوشش خود بوده و کمبود تخت‌های ICU با وجود روزانه ۵۰ بیمار در انتظار به وضوح روشن است. از طرفی با توجه به محدودیت منابع و با توجه به اینکه راه اندازی و تجهیز هر تخت ICU در سال ۱۳۸۷، بین ۵۰ تا ۷۰ میلیون تومان (بدون احتساب هزینه‌های مربوط به ساختمان و زمین) هزینه در بر دارد (۷). این نکته نیز درخور توجه است که صرف افزایش تعداد تخت‌های ICU یک راه حل موقتی بوده و مشکلات مجدداً در آینده بروز خواهند کرد. باید با اینگونه مسایل ریشه ای تر برخورد کرده و علل آن از زوایای مختلف مورد بررسی قرار گیرند. این مطالعه با هدف شناسایی عوامل موثر بر طولانی بودن زمان انتظار بیماران بخش ICU و ارائه راه کار جهت منطقی نمودن آن انجام گرفته است.

قرن نوزدهم با کوشش‌های مستمر فلورانس نایتینگل^۱ (۱۸۲۰-۱۹۱۰ م)، بهداشت در حرفه پرستاری و بیمارستانی توسعه یافت (۱). کم کم ضرورت جداسازی بیماران آشکار گردید به طوری که در آن زمان این پرستار از روش مراقبت خطی برای جداسازی بیماران استفاده کرد، بدین ترتیب که بیماران در بخش‌های بزرگ و یکپارچه بستری می شدند و بدحالت‌ترین بیماران، به ایستگاه پرستاری نزدیکتر بودند (۲). بخش مراقبتهای ویژه^۲ برای اولین بار در یک اپیدمی در سال ۱۹۵۲ در کپنهاک مورد استفاده قرار گرفت. در این اپیدمی پزشکان با حمایت تنفسی بیماران، مرگ و میر بیماران فلج را از ۹۰ درصد به ۴۰ درصد کاهش دادند، از این به بعد امکانات این بخش گسترش پیدا نمود و شکل امروزی پیدا کرد (۳). بخش مراقبتهای ویژه (ICU) واحدی است پرهزینه با رویکرد کاملاً کاربردی جهت بیمارانی که وضعیت‌های برگشت پذیر داشته و بدین منظور نیازمند تهویه مکانیکی و سایر خدمات ویژه می باشد (۴).

در واقع ICU مکانی است که در آن بیمارانی بستری می شوند که نیاز مبرم به دریافت خدمات پزشکی و پرستاری دارند، و در صورتی که این خدمات به موقع دریافت نگردد مشکلات جدی نظیر افزایش مرگ و میر بیماران، افزایش میانگین مدت بستری آنان و افزایش هزینه را در بر خواهد داشت.

بر پایه نتایج یک پژوهش بیشترین زمان مرگ و میر در بخش‌های مراقبتهای ویژه در روزهای اول تا چهارم اتفاق افتاده و کمترین مرگ و میر دو هفته بعد از بستری حادث شده بود. این موضوع نشان دهنده آن است که باید تمام امکانات تشخیصی درمانی در چند روز اول

1. Florence Natingle
2. Intensive Care Unit (ICU)

روش پژوهش

معیار قضاوت در ارزیابی داده‌ها بر اساس امتیازات مکتسبه بدین صورت بود که برای امتیازات ۱ الی ۳ وضعیت شاخص نامطلوب، امتیاز ۳ متوسط و امتیازات بالاتر از ۳ مطلوب، برآورد گردیده است. این پرسشنامه همچنین دارای ۶ سوال باز بود که در انتهای آن قرار گرفت.

برای سنجش روایی پرسشنامه، از روش قضاوت خبرگان استفاده شد. بدین ترتیب که پرسشنامه تدوین شده به ۱۴ نفر از اساتید و مدیران پرستاری مسلط به موضوع ارائه گردید و پس از اصلاحات لازم اعتبار محتوایی آن بدست آمد. پایایی پرسشنامه نیز از نوع همسانی درونی، با محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۷۰ تعیین شد.

در مرحله اول پژوهش، برای محاسبه تعداد تخت‌های ICU مورد نیاز دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، به اداره‌های آمار معاونت‌های درمان و بهداشت این دانشگاه مراجعه شد و داده‌های مورد نیاز شامل متوسط اقامت بیماران، درصد اشغال تخت، شاخص تخت و جمعیت تحت پوشش دانشگاه بدست آمد. فرمول‌ها و استانداردهای مورد نیاز نیز از طریق مراجعه به کتب علمی مدیریت بیمارستانی در دسترس قرار گرفت.

در بخش دوم گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ها توسط پژوهشگران با مراجعه به تک تک بیمارستان‌ها در اختیار مدیران پرستاری قرار می‌گرفت، و بعد از تکمیل جمع‌آوری می‌گردید.

برای تحلیل داده‌ها، در بخش اول تعداد تخت‌های ICU مورد نیاز دانشگاه با توجه به جمعیت تحت پوشش و با استفاده از فرمول‌ها و استانداردهای موجود در کتب مدیریت محاسبه شده (فرمول‌های تعداد تخت، شاخص تخت، متوسط طول اقامت و استاندارد WHO) و با وضعیت موجود مورد مقایسه قرار گرفت.

این پژوهش از نوع توصیفی - پیمایشی بود. جامعه آماری شامل کلیه مدیران پرستاری (اعم از مترون، سوپروایزرانی که سابقه کار در بخش ICU را داشته‌اند، و مسوول بخش ICU) در بیمارستان‌های دولتی تابعه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی مستقر در شهر تهران بوده که دارای بخش ICU بودند. این بیمارستان‌ها عبارتند از: آیت‌الله طالقانی، شهدای تجریش، مسیح دانشوری، امام حسین (ع)، اشرفی اصفهانی، مهدیه، مدرس و لقمان حکیم. ضمناً در این پژوهش نمونه‌گیری انجام نشد.

ابزار اصلی گردآوری داده‌ها در این پژوهش پرسشنامه‌ای^۱ پژوهشگر ساخته بود که از بخش‌های زیر تشکیل شده است: الف- عوامل مربوط به نقش پرسنل پزشکی (۹ سوال)، ب- عوامل مربوط به نقش پرسنل پرستاری (۱۳ سوال)، پ- عوامل مربوط به تجهیزات (۱۱ سوال)، ت- عوامل مربوط به عفونت بیمارستانی (۶ سوال)، ث- عوامل محیطی (۵ سوال)، ج- عوامل مربوط به عدم همکاری بین بخشی با بخش خصوصی (۵ سوال)، چ- عوامل موثر بر افزایش نیاز جامعه به خدمات ICU (۶ سوال)، ی- سایر (۲ سوال) و در نهایت سوالات مربوط به اطلاعات دموگرافیک بود (۵ مورد).

پرسشنامه توسط پژوهشگران و با مطالعه کتب و پژوهش‌های مرتبط و مشورت با برخی متخصصین رشته مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی و مدیران پرستاری بیمارستان‌ها، طراحی گردید. سوالات با مقیاس پنج‌گزینه ای لیکرت^۲ اندازه‌گیری شد، به گونه‌ای که، به کاملاً موافق امتیاز ۵، موافق امتیاز ۴، نظری ندارم امتیاز ۳، مخالف امتیاز ۲ و کاملاً مخالف امتیاز ۱، تعلق گرفت.

1. Questionnaire
2. Likert scale

ترتیب ۵/۰۹ روز و ۷۱/۵ درصد بود. در نتیجه شاخص تخت به طریق زیر قابل محاسبه می باشد (۲):

$$\text{متوسط طول اقامت} \times \frac{\text{تعداد بیماران نیازمند}}{\text{در هر ۱۰۰۰ نفر در سال}} = \text{شاخص تخت} \times \text{ضریب اشغال تخت} \times ۳۶۵$$

$$۱۰/۲ = ۵/۰۹ \times \frac{۵۰}{۳۶۵ \times ۰/۷۱۵}$$

با توجه به جمعیت ۵۳۰۰۰۰۰ نفری تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (شامل مناطق ۱، ۳، ۴، ۷، ۸، ۱۲، ۱۳، ۱۴ و ۱۵ شهرداری تهران، و شهرستانهای پاکدشت، فیروزکوه، دماوند و ورامین)، تعداد کل تختهای مورد نیاز این دانشگاه به طریق زیر قابل محاسبه می باشد (۲):

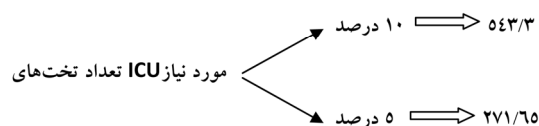
$$\text{شاخص تخت} \times \frac{\text{کل جمعیت تحت پوشش}}{۱۰۰۰} = \text{تعداد تختهای بیمارستانی}$$

$$۵۴۳۳ = ۱۰/۲ \times \frac{۵۳۰۰۰۰۰}{۱۰۰۰} = \text{تعداد تختهای بیمارستانی مورد نیاز}$$

بنابراین دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با توجه به جمعیت تحت پوشش خود نیاز به ۵۴۳۳ تخت بیمارستانی دارد. برای محاسبه تعداد تختهای ICU مورد نیاز می توان از فرمولهای زیر استفاده کرد (۴-۵):

$$۵ \text{ درصد} \times \text{تعداد تختهای بیمارستانی} = \text{حداقل تعداد تختهای ICU}$$

$$۱۰ \text{ درصد} \times \text{تعداد تختهای بیمارستانی} = \text{حداکثر تعداد تختهای ICU}$$



در نتیجه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی برای پاسخگویی به جمعیت تحت پوشش خود نیاز به حداقل ۲۷۲ تخت و حداکثر ۵۴۳ تخت در بخش ICU دارد.

برای تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه، از آمار توصیفی نظیر فراوانی و درصد فراوانی در قالب جدول جهت پردازش اطلاعات دموگرافیک استفاده شد. برای تحلیل مولفه‌های مورد مطالعه ابتدا میانگین هر مولفه محاسبه شده و با نمره قابل قبول (که در این مطالعه ۳/۵ تعیین شد) مورد مقایسه قرار گرفت. برای تعیین معنادار بودن اختلاف میانگین هر مولفه با نمره قابل قبول از آزمون t تک نمونه یکطرفه استفاده شد. ابزار تحلیل داده‌ها نرم افزار اسپ.پی.اس.اس ورژن ۱۷ بود.

یافته‌ها

کل تخت روز اشغالی بیماران در بخش‌های ICU بیمارستان‌های مورد مطالعه ۱۶۲۳۸ و تعداد کل بیمارانی که در مدت شش ماهه دوم ۸۶ و شش ماهه اول ۸۷ از بخش‌های ICU ترخیص شده و یا فوت شده اند ۳۱۸۹ نفر بود. بنابراین میانگین مدت اقامت بیماران در بخش‌های ICU بیمارستان‌های مورد مطالعه ۵/۰۹ روز و به طریق زیر محاسبه شد (۸):

$$\text{کل مدت اقامت یا تخت روز اشغالی} \div \frac{\text{(به جز نوزادان)}}{\text{کل مرخص شدگان}} = \text{میانگین مدت اقامت بیماران}$$

(شامل فوت شدگان به جز نوزادان)

$$۵/۰۹ = \frac{۱۶۲۳۸}{۳۱۸۹} = \text{میانگین مدت اقامت بیماران در بخشهای ICU}$$

نتایج مطالعات نشان داده است که معمولاً در جامعه ایران نیاز به بستری شدن در بیمارستان در هر سال بطور متوسط ۰/۵ بار برای هر نفر است، که به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت رقمی حدود ۵۰ بار در سال پیش بینی می شود (آصف زاده، ۸۲). متوسط اقامت بیماران ICU و ضریب اشغال تخت در بیمارستانهای مورد مطالعه به

بیمارستانی در بخش ICU بیمارستان‌های مورد مطالعه در طولانی بودن زمان انتظار بیماران تأثیری نداشته‌اند. عوامل محیطی (خارج از بخش ICU) با میانگین $3/67$ ، بیشتر از نمره قابل قبول ($3/5$) بوده و این اختلاف میانگین ($17/$) بر اساس آزمون آماری t یکطرفه، معنادار بود ($\alpha=0/05$ و $P=0/008$). بنابراین با 95 درصد اطمینان می‌توان گفت که عوامل محیطی (خارج از بخش ICU) در بیمارستان‌های مورد مطالعه سبب طولانی شدن زمان انتظار بیماران نیازمند ICU شده‌اند. عوامل مربوط به عدم همکاری بین بخشی با بخش خصوصی با میانگین $4/14$ ، بیشتر از نمره قابل قبول ($3/5$) بوده و این اختلاف میانگین ($64/0$) بر اساس آزمون آماری t یکطرفه، معنادار بود ($\alpha=0/05$ و $P<0/001$). بنابراین با 95 درصد اطمینان، عدم همکاری بین بخشی با بخش خصوصی در طولانی بودن زمان انتظار بیماران تأثیر داشته‌است.

عوامل موثر بر افزایش نیاز جامعه به بستری در بخش ICU با میانگین $4/37$ ، بیشتر از نمره قابل قبول ($3/5$) بوده و این اختلاف میانگین ($87/$) بر اساس آزمون آماری t یکطرفه، معنادار بود ($\alpha=0/05$ و $P<0/001$). بنابراین با 95 درصد اطمینان می‌توان گفت که افزایش نیاز جامعه تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به بستری در ICU در طولانی بودن زمان انتظار بیماران موثر بوده‌اند.

سایر عوامل (وجود بیماران با نیاز کمتر به خدمات ICU و بیمارانی که امیدی به بهبود آنان نیست)، با میانگین $3/85$ ، بیشتر از نمره قابل قبول ($3/5$) بوده و این اختلاف میانگین ($35/$) بر اساس آزمون آماری t یکطرفه، معنادار بود ($\alpha=0/05$ و $P=0/004$). بنابراین با 95 درصد اطمینان می‌توان گفت که سایر عوامل در طولانی بودن زمان انتظار بیماران نیازمند ICU موثر بوده‌اند (جدول ۱).

بر اساس محاسبات انجام گرفته دانشگاه شهید بهشتی در بخش ICU بیمارستان‌های دولتی خود با کمبود شدید تخت مواجه است. البته اگر تخت‌های ICU در بیمارستان‌های خصوصی هم در نظر گرفته شود این مشکل برطرف می‌گردد، اما از آنجایی که دسترسی به بخش خصوصی برای عده‌ای اندک از بیماران امکان پذیر است، این مشکل همچنان به قوت خود باقی می‌ماند.

با توجه به یافته‌های پژوهش در زمینه عوامل موثر بر ایجاد خط انتظار، عوامل مربوط به پرسنل پزشکی با میانگین $3/52$ ، بیشتر از نمره قابل قبول ($3/5$) بوده و این اختلاف میانگین ($02/0$) بر اساس آزمون آماری t یکطرفه، معنادار بود ($\alpha=0/05$ و $P=0/028$). بنابراین با 95 درصد اطمینان می‌توان گفت که پرسنل پزشکی در طولانی بودن خط انتظار بیماران تأثیر داشتند.

عوامل مربوط به پرسنل پرستاری با میانگین $2/82$ ، کمتر از نمره قابل قبول ($3/5$) بوده و این اختلاف میانگین ($68/-$) بر اساس آزمون آماری t یکطرفه، معنادار بود ($\alpha=0/05$ و $P<0/001$). بنابراین با 95 درصد اطمینان می‌توان گفت که پرسنل پرستاری در طولانی بودن زمان انتظار بیماران تأثیری نداشته‌اند.

عوامل مربوط به تجهیزات بخش ICU با میانگین $2/83$ ، کمتر از نمره قابل قبول ($3/5$) بوده و این اختلاف میانگین ($67/-$) بر اساس آزمون آماری t یکطرفه، معنادار بود ($\alpha=0/05$ و $P<0/001$). بنابراین با 95 درصد اطمینان می‌توان گفت که تجهیزات بخش مراقبت ویژه در بیمارستان‌های مورد مطالعه در طولانی بودن زمان انتظار بیماران تأثیری نداشته‌اند.

عوامل مربوط به عفونت بیمارستانی در بخش ICU با میانگین $3/31$ ، کمتر از نمره قابل قبول ($3/5$) بوده و این اختلاف میانگین ($19/-$) بر اساس آزمون آماری t یکطرفه، معنادار بود ($\alpha=0/05$ و $P=0/005$). بنابراین با 95 درصد اطمینان می‌توان گفت که عفونت

جدول ۱: عوامل موثر بر زمان انتظار خدمات بخش ICU در بیمارستان‌های مورد مطالعه

ردیف	عامل	نمره میانگین	انحراف استاندارد	P. Value*
۱	عوامل مربوط به پرسنل پزشکی	۳/۵۲	۱/۲۶	۰/۰۲۸
۲	عوامل مربوط به پرسنل پرستاری	۲/۸۲	۱/۴۷	< ۰/۰۰۱*
۳	عوامل مربوط به تجهیزات بخش ICU	۲/۸۳	۱/۶۳	< ۰/۰۰۱*
۴	عوامل مربوط به عفونت بیمارستانی	۳/۳۱	۱/۲۰	۰/۰۰۵*
۵	عوامل محیطی (خارج از بخش ICU)	۳/۶۷	۱/۱۶	۰/۰۰۸*
۶	عوامل مربوط به عدم همکاری بین بخشی با بخش خصوصی	۴/۱۴	۱/۰۸	< ۰/۰۰۱*
۷	عوامل موثر بر افزایش نیاز جامعه به بستری در بخش ICU	۴/۳۷	۰/۸۷	< ۰/۰۰۱*
۸	سایر عوامل	۳/۸۵	۱/۲۶	۰/۰۰۴

* در سطح $\alpha = 0/05$ معنادار می باشد.

بحث و نتیجه گیری

تخت‌های خود در بخش ICU بیمارستان‌های دولتی اضافه کند تا پاسخگوی بیماران نیازمند به بستری در این بخشها باشد، که این امر با توجه به هزینه‌های سنگین راه اندازی تخت‌های جدید (50 تا 70 میلیون تومان برای هر تخت در سال ۱۳۸۷) و محدودیت منابع امری بس دشوار می نماید. دوم آنکه از امکانات موجود به شکل بهینه تری استفاده کرده و از طریق رایزنی‌ها و همکاری‌های بین بخشی با سایر سازمانها از جمله بیمه‌ها، وزارت بهداشت و درمان و حتی با روسای بخشهای خصوصی سعی در هرچه بیشتر کردن دسترسی بیماران نیازمند ICU، به بخش خصوصی نماید. همچنین کمبود تخت در بسیاری از بخش‌های مراقبت ویژه دیده می‌شود و تخصیص تخت یکی از مشکل‌ترین و پر استرس‌ترین جنبه‌های کار در این بخش می‌باشد (۹).

میانگین مدت اقامت بیماران در بخش‌های ICU بیمارستان‌های مورد مطالعه ۵/۰۹ محاسبه شد. در مطالعه ای میانگین بستری بیماران در بخش ICU بیمارستان توحید سندج حدود ۴ روز بدست آمده است (۱۰). در

محاسبات انجام شده در این پژوهش نشان داد، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی برای پاسخگویی به جمعیت تحت پوشش خود و از بین بردن زمان انتظار بیماران نیازمند به دریافت خدمات بخش ICU، در مجموعه بیمارستان‌های خود نیاز به حداقل ۲۷۲ تخت و حداکثر ۵۴۳ تخت در بخش مراقبت ویژه دارد. در حال حاضر این دانشگاه در مجموعه بیمارستان‌های ملکی خود دارای ۱۳۳ تخت در بخش مراقبت ویژه بوده است. شایان ذکر است که این دانشگاه در مجموعه بیمارستان‌های خصوصی تحت نظارت خود دارای ۳۹۶ تخت در بخش ICU می باشد. ولی ارجاع بیماران از بخش دولتی به بخش خصوصی با مشکلاتی همراه است که عملاً استفاده از آن را بسیار محدود می کند. به عبارت دیگر دسترسی بیماران به بخش خصوصی (به جز عده ای معدود که دارای تمکن مالی هستند) اندک است. بنابراین دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی برای حل این مشکل دو راه پیش رو دارد. اول آنکه به تعداد

علمی بخشهای ICU در بیمارستانهای مورد مطالعه کمتر از ۶ ساعت در شبانه روز در بخش حضور داشتند و همچنین عدم حضور پزشک در سایر بخشهای بیمارستان یا تشخیص اشتباه آنان، از عوامل موثر در طولانی بودن زمان انتظار بیماران بوده است. با توجه به اینکه در کشور ما ضوابط خاصی برای کار پزشکان تعیین نشده است و یا حداقل اجرا نمی شود بسیار پیش می آید که پزشکان در دو یا چند بیمارستان (دولتی یا خصوصی و یا هر دو) کار کرده و اگر مطب را هم اضافه کنیم دیگر وقتی برای استراحت یا حضور منظم در محل کار باقی نمی ماند، علاوه بر این خستگی ناشی از کار بروی کیفیت کار طبابت ایشان اثر گذاشته و میزان خطاها و اشتباهات پزشکی را افزایش می دهد. در مطالعه ای نیز کار کردن پزشکان در بیمارستانهای دولتی و خصوصی را سبب ایجاد مشکلات در برنامه ریزی، و در نتیجه تاخیر یا غیبت آنان از درمانگاههای بیمارستانهای دولتی می داند (۱۶).

وجود تقاضای القایی برای بستری در بخش ICU، و تمایل به حفظ تخت، و نگه داشتن بیمار ثبات یافته^۱ در این بخشها از دیگر مشکلات مربوط به پرسنل پزشکی می باشد. این عوامل سبب اشغال بی مورد تختهای ICU شده و بر زمان انتظار بیماران اثر منفی می گذارد.

در رابطه با نقش پرسنل پرستاری، عاملی که بر کیفیت مراقبت اثر سوء داشت، مراقبت بیش از یک بیمار توسط هر پرستار در بخشهای ICU بیمارستانهای مورد مطالعه بود. از نظر پرسنل پرستاری، در بخشهای ICU به ازاء هر بیمار یک پرستار لازم است، ولی در بخشهای CCU به ازاء هر دو تا سه بیمار یک پرستار کافی است (۱۷). همچنین، مراقبت پرستاری در بخشهای مراقبت ویژه در درجه اول اهمیت قرار دارد

مطالعه ای دیگر نیز این مورد در بیمارستان بقیه ا... تهران ۴/۲۳ روز محاسبه شده است (۱۱). در حالی که در مطالعه ای خارجی این مدت حدود ۲ روز بدست آمده است (۳). با توجه به مطالب یاد شده، به نظر می آید بالا بودن مدت زمان بستری بیماران در بخش ICU بیمارستانها یک مشکل کشوری بوده و فقط مختص دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی نمی باشد. از آنجایی که یکی از دلایل اصلی طولانی بودن زمان انتظار بیماران برای دریافت خدمات بخش ICU، طولانی بودن مدت اقامت بیماران در این بخشها می باشد، باید این مورد با تامل بیشتری توسط مدیران نظام سلامت مورد بررسی و چاره اندیشی قرار گیرد. در این زمینه آمده است، که افزایش مراقبت مستقیم در بخش ویژه بیمارستانهای آموزشی بروی کیفیت مراقبت تاثیر داشته، بطور غیر مستقیم طول مدت بستری را کاهش خواهد داد (۱۲).

اگر وقت کافی صرف کیفیت خدمات پرستاری شود، طول مدت درمان کاهش یافته از یک طرف هزینه درمانی برای هر بیمار کاسته خواهد شد و از طرف دیگر با کاسته شدن مدت زمان اشغال تخت، تعداد تخت فعال در مدت معین افزایش یافته بهره وری را در کل افزایش خواهد داد (۱۳). همچنین عامل موثر در کیفیت خدمات پرستاری، سطح معلومات و دانش و مهارت پرستاری است که می تواند به نحو بارزی مدت زمان بستری را کوتاه نموده و میزان مرگ و میر را کاهش داده و یا به حداقل برساند (۱۴). اگرچه عوامل موثر بر مدت زمان اقامت بیماران و نتیجه مراقبت بیماران در این بخشها به طور گسترده ای در مطالعات مختلف مورد بررسی قرار گرفته است، اما نتایج به دست آمده از این مطالعات مورد بازنگری قرار نگرفته و منجر به ایجاد الگویی قابل استفاده و کاربردی برای کاهش مدت اقامت بیماران در این بخشها نشده است (۱۵).

بر اساس یافته‌های مربوط به نقش پرسنل پزشکی در طولانی بودن زمان انتظار بیماران ICU، سرپرست

بر اساس یافته‌های حاصله، بیماران برای ارجاع به بخش خصوصی با مشکل مواجه هستند. بضاعت مالی اندک بیماران، پوشش نامناسب بیمه و عدم پذیرش بیماران بدحال توسط بخش خصوصی از عواملی هستند که دسترسی بیماران را به بخش خصوصی محدود می‌کنند. باید توجه داشت که از آنجایی که یگانه فلسفه وجودی بیمارستانها درمان بیماران و ارتقای سلامت است، باید برای این بیماران که در شرایط بسیار خاص قرار دارند چاره اندیشی شود. بخش خصوصی بیماران بدحال نیازمند ICU را نمی‌پذیرد و این می‌تواند به دلیل کمتر بودن کیفیت مراقبت آنان نسبت به بخش دولتی باشد. در مطالعه ای آمده است که میانگین کیفیت مراقبت ویژه در بیمارستانهای دولتی (آموزشی) نسبت به خصوصی بالاتر است، که این امر می‌تواند در ارتباط با آموزشی بودن بیمارستان و وجود پرسنل دوره دیده در بخش ICU باشد (۱۲).

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد، میزان نیاز به بستری در بخش ICU نسبت به گذشته افزایش یافته است. نتایج تحقیق دیگری نیز موید همین مطلب می‌باشد، که دلایل آنرا افزایش رشد جمعیت، افزایش تروما و فعال شدن بخش‌های ICU جدید برشمرده است (۵). در پژوهش حاضر نیز دلایل بدست آمده در افزایش نیاز جامعه به بستری در بخش ICU عبارتند از: افزایش جمعیت، زندگی ماشینی و افزایش وقوع تروماها، استفاده از مواد مخدر جدید (نظیر کراک و شیشه)، و افزایش مسمومیت‌های دارویی.

وجود بیمارانی که به دلیل پیشرفت زیاد بیماری نمی‌توان از نظر پزشکی برای آنان کاری کرد، و بیمارانی که به دلیل نیاز کمترشان به خدمات بخش ICU می‌توان از آنان در بخش دیگری نگهداری کرد، از جمله عواملی هستند که در بیمارستان‌های مورد مطالعه موجب اشغال ماندن تخت‌های بخش ICU شده و امکان استفاده سایر بیماران را (که هم به خدمات ICU نیاز مبرم دارند و

(۸). با توجه به شرایط خاص بیماران این بخش از نظر مراقبت پرستاری و همچنین سختی کار در این بخشها باید با نگاه مثبت تری به این بخش نگریست. خصوصا اینکه در مطالعه ای آمده است که در بیمارستانهای دولتی نسبت به بیمارستانهای خصوصی مراقبت مستقیم کمتری از بیماران بخش مراقبت ویژه صورت می‌گیرد و این به دلیل صرف وقت پرستاران بخش دولتی برای انجام اموری غیر حرفه ای نظیر درخواست دارو، تشکیل پرونده، کپی گیری جواب آزمایشات، نداشتن منشی در بخش است (۱۲). علاوه بر این حالت روحی و روانی کادر درمان در کیفیت ارائه خدمات به بیماران نقش مهمی دارد، و نگرش کادر درمان به مرگ و مردن، و ظرفیت آنان برای درگیر شدن با نیازهای بیماران در تعیین حالت روحی و روانی آنان موثر است (۱۸).

بر اساس یافته‌های پژوهش، عفونت بیمارستانی^۱ در بخش ICU یکی از علل طولانی شدن مدت اقامت بیماران در این بخش بود. با عنایت به عوامل موجد عفونت‌های بیمارستانی، بسیاری از استانداردهای مربوط اعمال شده و در برخی موارد از نظر دور مانده اند. در بیمارستانهای مورد مطالعه استانداردهای مربوط به سونداژ ادراری، نحوه مراقبت از کاتترهای وریدی، مراقبت تحت ونتیلاتور و پانسمان زخم به خوبی توسط پرستاران رعایت شده است، که با نتایج پژوهش زندیه (۱۹) همخوانی دارد. در مورد استانداردهای مربوط به ساکشن راه هوایی نتایج حاکی از رعایت این استانداردها توسط پرستاران دارد که با نتایج تحقیق اخیر همخوانی ندارد. در مورد رعایت استانداردهای پانسمان زخم نتایج این پژوهش که بر رعایت این استانداردها توسط پرستاران دلالت دارد با نتایج پژوهش حیدری (۲۰) متفاوت بود.

1. Nosocomial infection

در بخش مراقبت ویژه بیمارستان‌های مورد مطالعه، عوامل مربوط به پرسنل پزشکی، عوامل محیطی (خارج از بخش ICU)، عوامل مربوط به عدم همکاری بین بخشی با بخش خصوصی، عوامل مربوط به افزایش نیاز جامعه به بستری در بخش ICU و سایر عوامل، که شایسته است توسط مدیران دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و نظام سلامت چاره اندیشی گردد.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از مدیران و کارکنان بیمارستان‌ها و ستاد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی که کمال همکاری را با پژوهشگران داشته اند، قدردانی به عمل می آید.

References

- 1-Mosadegh-rad A. Principles of Health Care Management. Tehran: Dibagaran Press;2002: 580. [Persian]
- 2-Asefzade S. Research management in Hospitals, Qazvin University of Medical Science;2003. [Persian]
- 3-Singer M. Little R. ABC of intensive care. Cutting edge. BMJ 1999 Aug 21; 319(7208): 501-4.
- 4-ICU Management Protocol No. 1. Admission, Discharge Criteria and Triage. NAICU/ Management Protocol /Admission Discharge and /Triage. August 2006. Available at: www.msa.net.my [Cited 2009 June 20].
- 5-Abrishamkar S, Abedinzade M, Arti H, Danesh A, Hushmand F. The study of Mortality and Morbidity at Shahrekord Ayatollah _ kashani Hospital (1997 - 2001), Sharekord University of Medical Sciences Journal , 2004; 6(3) :73-78. [Persian]
- 6-The Annual Report of patient Guidance Unit Performance, Shahid

هم بیماری شان قابل کنترل و درمان است) محدود می کنند. در مطالعه ای مشاهده شد که ۶۱۸۰ از ۱۷۴۴۰ بیمار بستری در ICU کمتر از ۱۰٪ نیاز به مراقبت ویژه داشتند(۲۱). چالشی که در اینجا مطرح می شود این است که اخلاقاً نمی توان بیماری را که از نظر پزشکی امیدی به بهبود او نیست، از دریافت خدمات ICU محروم کرد، از طرف دیر پشت درهای بخش ICU بیمارانی هستند که نیاز مبرم به خدمات این بخش داشته و با گذشت زمان نیاز آنها بیشتر و بیشتر و بیماری آنان وخیم و وخیم تر می گردد. از طرفی به نظر می آید وجود بیماران با نیاز کمتر به خدمات بخش ICU در بیمارستان‌های مورد مطالعه با وجود تقاضای القایی، و تمایل به حفظ تخت، و نگهداری بیمار ثبات یافته^۱ توسط پزشکان ارتباط داشته باشد. در مطالعه ای آمده است، درمان بیماری‌های مزمن در بیمارستان‌های مراقبت حاد به استفاده غیر موثر از منابع بیمارستان می انجامد. در اروپا و ایالات متحده بیمارانی که دوران نقاهت را می گذرانند و یا از بیماری مزمن رنج می برند، اغلب در مکان‌های غیر بیمارستانی که در آن مراقبت‌های مناسب در دسترس است (مانند خانه‌های پرستاری، تسهیلات توانبخشی، نقاهتخانه) نگهداری می شوند (۱۶). به هر حال توصیه می گردد که اندیکاسیون‌های بستری و تریخیص از این بخشها باید مورد بازنگری قرار گیرد. یا از مدل ICU بسته استفاده به عمل آید (۲۲).

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در بیمارستان‌های خود با کمبود تخت ICU مواجه است، برای حل این مشکل چاره ای جز افزایش تعداد تخت‌های ICU و انجام رایزنی بین بخشی برای بیشتر کردن دسترسی بیماران به تخت‌های ICU بخش خصوصی ندارد. سایر عواملی که در طولانی بودن زمان انتظار بیماران نقش داشتند عبارت بودند از: متوسط اقامت طولانی بیماران

1. Stable

- Beheshti University of Medical Sciences, 2009. [Persian]
- 7-The Annual Report of Medical Equipment Unit Performance, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, 2009. [Persian]
- 8-Sadaghiani E. Hospital Organization and Management, Vol. 2, Tehran: Jahan Rayaneh, 1998 : 409. [Persian]
- 9-Giannini A. Consonni D. Physicians' perceptions and attitudes regarding inappropriate admissions and resource allocation in the intensive care setting. *British Journal of Anesthesia*, 2006; 96 (1): 57-62.
- 10-Ahasan B, Khaledi S. The Study of Mortality and Morbidity at Sanadaj Tohid Hospital's ICU, Kurdistan University of Medical Sciences, 2005; 9(2):20-25. [Persian]
- 11-Heydarpur A, Rezaee A. Determining the Causes of referral and its side effects for in-patients of Baghiyatolah Hospital for 5 years Period. *Kosar Medical Journal*, 1997; (2):133-139.
- 12-SeydHasani H, Dehghani A. Comparison of Intensive care between Yazd Public and Private Hospitals. *Yazd University of Medical Sciences Journal*, 1997; 6(4): 60. [Persian]
- 13-Ordouyari_Nia Z. Assessing Quantity and Quality of Care for CVA patients in Intensive Care Unit of Tehran Teaching Hospitals. M.A. Thesis. Tarbiyat Modares University, 1990. [Persian]
- 14-Jensen, Diana. A Continuing Educational opportunity for Nursing Assistant; the *Journal of Continuing Education in Nursing*; Sep-Oct 1955: 12-15.
- 15-Gruenberg D, Shelton W, Rose S, Rutter A, Socaris S, McGee G. Factors Influencing Length of Stay in the Intensive Care Unit. *American Journal of critical care*, Sep 2006; 15: 502 – 509.
- 16-Heydarifard Z, Factors Influencing Length of Stay in the Intensive Care Unit in Shiraz Teaching Hospitals. M.A. Thesis. School of Management and Medical Information Services, Iran University of Medical Sciences, 1997. [Persian]
- 17-Shiri H, Nikravan-Mofrad M. Intensive care in ICU. Tehran : Farhangi Noure Danesh Press, 1998. [Persian]
- 18-Sorensen R, Ledema R. Emotional labor: Clinicians' attitudes to death and dying, *Journal of Health Organization and Management*, 2009; 23 (1): 5-22
- 19-Zandiye M, Falegari GH, Salavati M, Borzoo SR. Implementation of Nasocominal Infection Standards in ICU. *Shahrekord University of Medical Sciences Journal*, 2004; 6(4): 79-86. [Persian]
- 20-Heydari Gh. Quality of care in Intensive Care Unite of Burn Injury Hospitals affiliated with Universities of Tehran. M.A. Thesis. Iran University of Medical Sciences; 1998. [Persian]
- 21-Nasraway SA, Cohen IL, Dennis RC, Howenstein MA, Nikas DK, Warren J, Wedel SK. Guidelines on admission and discharge for adult intermediate care units. *Critical Care Medicine Journal*, 1998 Mar; 26(3): 607-10
- 22-Jason L. Staffing in Intensive Care Units (ICUs). *Academy Health, Advancing Research, Policy and Practice*, 2002. Available at: <http://www.academyhealth.org/files/publications/academyhealthreports> [cited2009 July 10]