

پیش آگهی و مرگ و میر بیماران بستری در بخش مراقبتهای ویژه (ICU) بیمارستان توحید سنندج در سال ۱۳۷۹

دکتر بهروز احسن^{۱*}، دکتر سرور خالدی^۲

چکیده

- **مقدمه:** بخش مراقبتهای ویژه یا (ICU) بیمارانی را در خود جای می‌دهد که دارای مجموعه‌ای از مشکلات بوده و یا دچار نارسایی در یک یا چند ارگان حیاتی مانند سیستم قلبی و تنفسی می‌باشند. با توجه به اهمیت این بخش و پیامدهای آن این مطالعه با هدف تعیین پیش آگهی و مرگ و میر بیماران بستری در بخش مراقبتهای ویژه بیمارستان توحید سنندج در سال ۱۳۷۹ انجام شد.
- **مواد و روشها:** این مطالعه یک مطالعه توصیفی بود. جامعه آماری شامل کلیه بیماران بستری در بخش مراقبتهای ویژه بیمارستان توحید سنندج در سال ۱۳۷۹ بود. بیمارانی که در این بخش بستری می‌شدند وارد مطالعه شده و یک برگ چک لیست در پرونده آنان قرار داده شد. کلیه داده‌های مربوط به بیماران بطور دقیق در این چک لیست ثبت می‌گردید. ۲۳۸ بیمار در مدت زمان انجام مطالعه در بخش بستری شدند که تعداد ۱۶ نفر از آنان به دلیل خروج زود هنگام از بخش، از مطالعه حذف شدند. داده‌های بدست آمده با استفاده از آمار توصیفی شامل فراوانی، میانگین و انحراف معیار و نرم‌افزار آماری SPSS win تجزیه و تحلیل گردید.
- **یافته‌ها:** نتایج این مطالعه نشان داد که ۱۶۲ نفر از بیماران (۷۳٪) از بخش اورژانس، ۲۳ نفر (۱۰/۴٪) از اتاق عمل و ۳۷ نفر (۱۶/۷٪) از سایر بخشها به ICU بیمارستان توحید منتقل شده بودند. ۹۹ نفر بیماران یعنی ۴۴/۶ درصد زن و ۱۲۳ نفر یعنی ۵۵/۴ درصد مرد بودند. میانگین زمان بستری در بخش ۳/۹۵ روز با انحراف معیار ۴/۵ نفر بود. ۱۰۹ نفر از بیماران یعنی ۴۹/۱ درصد زنده از بخش خارج شدند و ۱۰۱ نفر یعنی ۴۵/۵ درصد فوت نمودند. ۱۲ نفر نیز (۵/۴ درصد) با رضایت شخصی ترخیص شدند.
- **نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد که میزان مرگ و میر بیماران در بخش مراقبتهای ویژه بیمارستان توحید نسبت به سایر مطالعات در زمان انجام مطالعه نسبت به سایر بررسیها بالاتر بوده است که می‌تواند ناشی از نحوه انتخاب بیماران جهت مراقبت در بخش ICU و یا پایین بودن استانداردهای لازم در انجام مراقبت از این بیماران باشد.
- **واژه‌های کلیدی:** بخش مراقبتهای ویژه، مرگ و میر، پیش آگهی

تاریخ وصول مقاله ۸۳/۸/۲۵ - تاریخ پذیرش مقاله ۸۴/۵/۱۶

۱- استادیار گروه نورولوژی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان، (مؤلف مسؤول)

۲- پزشک عمومی

مقدمه

گسترده تر جهت شناسایی و کنترل علل مرگ و میر بیماران بستری در ICU فراهم شود.

مواد و روشها

این مطالعه یک مطالعه توصیفی بود. جامعه آماری شامل کلیه بیماران بستری در بخش مراقبتهای ویژه بیمارستان توحید سنندج در سال ۱۳۷۹ بود. کلیه بیمارانی که در این بخش بستری می شدند وارد مطالعه شده و یک برگ چک لیست در پرونده آنان قرار داده می شد. کلیه داده های مربوط به بیماران بطور دقیق در این چک لیستها ثبت می گردید. گروه تحقیق هیچگونه تغییری در روند فعالیت های بخش ایجاد نمی نمود و نحوه مراقبت از بیماران بر اساس روش جاری بخش انجام می شد. ۲۳۸ بیمار در مدت زمان انجام مطالعه در بخش بستری شدند که تعداد ۱۶ نفر از آنان به دلیل خروج زود هنگام از بخش (انتقال به سایر مراکز و یا بخشها) از مطالعه حذف شدند. داده های بدست آمده با استفاده از آمار توصیفی شامل فراوانی، میانگین و انحراف معیار و نرم افزار آماری SPSS win تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها

نتایج این مطالعه نشان داد که ۹۹ نفر از بیماران یعنی ۴۴/۶ درصد زن و ۱۲۳ نفر یعنی ۵۵/۴ درصد مرد بودند. ۱۶۲ نفر از بیماران (۷۳ درصد) از بخش اورژانس، ۲۳ نفر (۱۰/۴ درصد) از اتاق عمل و ۳۷ نفر (۱۶/۷ درصد) از سایر بخشها به بخش مراقبتهای ویژه ارجاع داده شده بودند. طول متوسط بستری بیماران ۳/۹۵ روز با انحراف معیار ۴/۵ روز بود (حداقل ۱ روز و حداکثر ۳۵ روز).

نتایج دیگر مطالعه نشان داد که ۱۰۹ نفر از بیماران یعنی ۴۹/۱ درصد زنده از ICU خارج شدند که بطور کامل بهبودی یافته و یا به سایر بخشها منتقل شدند و در

بخش مراقبتهای ویژه یا Intensive Care Unite (ICU) برای اولین بار در یک اپیدمی فلج اطفال در سال ۱۹۵۲ در کپنهاگ مورد استفاده قرار گرفت. در این اپیدمی پزشکان با حمایت تنفسی بیماران، مرگ و میر بیماران فلج اطفال را از ۹۰ درصد به ۴۰ درصد کاهش دادند از این به بعد امکانات این بخش گسترش پیدا نمود و شکل امروزی را پیدا کرد (۱). در واقع مراقبت های ویژه از بیماران بدحال در بخشهایی که به تکنولوژی بالا مجهز هستند، جزء اساسی مراقبتهای مدرن به شمار می رود. در بخش مراقبتهای ویژه روشهای تشخیصی و درمانی تهاجمی جهت حمایت از بیماران بدحال بکار می رود. در شرایط عادی و در بیمارانی که دچار عوارض در هنگام بستری نمی شوند، مرگ و میر بیماران بیش از ۲۵ درصد است در حالیکه، در صورت بروز عوارض مرگ و میر بیش از ۴۰ درصد خواهد بود (۶-۲). بررسیهای مختلف بسته به محل انجام مطالعه و امکانات و تجهیزات بخش، میزانهای متفاوتی از مرگ و میر را گزارش نموده اند. مطالعات دیگر مرگ و میر بیماران بخشهای ICU عمومی را بین ۱۸/۱ تا ۲۹/۳ گزارش نموده اند (۷). با وجود اهمیت زیاد مراقبت از بیماران بدحال در بخشهای مراقبت ویژه و مرگ و میر بالای بیماران بستری در این بخشها هنوز مطالعات گسترده ای جهت تعیین عوامل خطر و علل مرگ و میر بیماران بستری در ICU در دنیا انجام نشده است (۸). بنابراین به نظر می رسد که مطالعه بیماران تحت مراقبتهای ویژه هنوز از اولویت برخوردار باشد، این مطالعه با هدف تعیین پیش آگهی و مرگ و میر بیماران بستری در بخش مراقبتهای ویژه (ICU) بیمارستان توحید سنندج در سال ۱۳۷۹ انجام شد تا شاید زمینه برای انجام مطالعات

و تنها در دو مورد (۰/۹ درصد) عملیات CPR موفق بود. علت ۹۰ درصد CPR های انجام شده ایست کامل قلبی تنفسی عنوان شد و تنها ۱۰ درصد موارد به علت آریتمی و نارسایی تنفسی بود. جدول شماره (۱) توزیع سنی افراد مورد مطالعه را نشان می دهد.

نهایت همه آنان بهبودی یافتند. ۱۰۱ نفر یعنی ۴۵/۵ درصد فوت نمودند و ۱۲ نفر یعنی ۵/۴ درصد با رضایت شخصی ترخیص شدند.

۱۲۰ نفر از بیماران بستری در ICU یعنی ۵۴/۱ درصد به عملیات احیای قلبی ریوی (CPR) نیاز پیدا نکردند. ۱۰۰ نفر از بیماران یعنی ۴۵ درصد عملیات CPR ناموفق داشتند

جدول (۱) توزیع سنی در بیماران مورد مطالعه بر حسب وضعیت ترخیص بیماران از بیمارستان

وضعیت ترخیص	بیمارانی که زنده مانده اند		بیمارانی که فوت نموده اند		جمع
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
وضعیت ترخیص	بیمارانی که زنده مانده اند	بیمارانی که فوت نموده اند	بیماران ترخیص شده با رضایت شخصی	بیماران ترخیص شده با رضایت شخصی	جمع
سن	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	درصد از کل بیماران
کمتر از ۲۰ سال	۲۰	۸۶/۹۵	۲	۴/۳۵	۱۰/۳۶
۲۰-۴۰ سال	۴۱	۷۸/۸۵	۲	۱۷/۳۰	۲۳/۴۲
۴۰-۶۰ سال	۲۱	۴۲/۸۶	۱	۵۵/۱۰	۲۲/۰۷
بالاتر از ۶۰ سال	۲۷	۲۷/۵۵	۷	۶۶/۳۳	۴۴/۱۵
جمع	۱۰۹	۴۹/۱	۱۲	۴۵/۵	۱۰۰

بررسی عوارض در بیماران نشان داد که ۸۴ نفر یعنی ۳۷/۸ درصد دچار عارضه مشخصی نشدند در حالیکه ۱۳۸ نفر یعنی (۶۲/۲) درصد یکی از عوارض زیر را پیدا نمودند: اختلال اسید و باز، اختلال الکترولیتی، پیوندی، زخم بستر، آریتمی قلبی، عفونتهای دارویی، کاهش فشار خون، اختلال انعقادی، خونریزی گوارش، آمفییزیم زیر جلدی، بیماری ایسکمیک قلبی و آنمی.

بر اساس یافته های این جدول با افزایش سن، مرگ و میر بیماران در بخش ICU بالا می رود.

دیگر نتایج مطالعه نشان داد که ۶۲ نفر یعنی ۲۷/۹۳ درصد در طول بستری در بخش تحت حمایت تنفسی قرار گرفتند و بقیه بیماران نیازی به آن نداشتند. همچنین ۳۸/۷ درصد بیماران در تمام طول مدت بستری ناشتا ماندند یعنی هیچگونه تغذیه دهانی نداشتند.

یافته های جدول شماره ۲ نشان می دهد که ۱۰۰٪ بیماران با تشخیص ناشناخته و ۷۷/۷۷٪ بیماران مبتلا به بیماریهای عروقی مغز فوت کرده اند و همچنین ۱۰۰٪ بیماران با تشخیص بیماریهای نورولوژیک (بجز عفونتها و بیماریهای عروقی مغز) و نیز ۱۰۰٪ بیماران بستری شده با علل چشمی و ENT زنده مانده اند.

جدول ۲) توزیع فراوانی علل بستری بیماران در ICU و سرانجام آنها را نشان می دهد

گروه بیماری	بیمارانی که زنده مانده اند		بیمارانی که فوت کرده اند		بیماران ترخیص شده با رضایت شخصی		جمع
	فراوانی نسبی	درصد	فراوانی نسبی	درصد	فراوانی نسبی	درصد	
مسمومیتها	۴۵	۷۸/۹۴	۹	۱۵/۷۸	۳	۵/۲۸	۵۷
عفونتها	۱۵	۵۷/۶۹	۹	۳۴/۶۲	۲	۷/۶۹	۲۶
بیماریهای عروقی مغز	۹	۱۶/۶۶	۴۲	۷۷/۷۷	۳	۵/۵۷	۵۴
بیماریهای تنفسی (بجز عفونت)	۶	۳۰/۰	۱۳	۶۵/۰	۱	۵/۰	۲۰
آنسفالوپاتیها (ایسکمیک، هیرتانسیو، هیپوکسیک)	۵	۳۵/۷۲	۹	۶۴/۲۸	۰	۰/۰	۱۴
بیماریهای قلبی بجز عفونتها	۶	۵۰/۰	۵	۴۱/۶۶	۱	۵/۳۴	۱۲
بیماریهای گوارشی (بجز عفونتها)	۴	۵۷/۱۴	۲	۲۸/۵۸	۱	۱۴/۲۸	۷
تروما	۳	۷۱/۴۲	۲	۲۸/۵۸	۰	۰/۰	۷
عمل جراحی تومورهای بدخیم	۲	۵۷/۱۴	۲	۲۸/۵۸	۱	۱۴/۲۸	۷
بیماریهای خونی (بجز عفونت)	۲	۳۳/۳۳	۴	۶۶/۶۷	۰	۰/۰	۶
بیماریهای نورولوژیک (بجز عفونتها و بیماریهای عروقی و مغز)	۴	۱۰۰/۰	۰	۰/۰	۰	۰/۰	۴
بیماریهای چشمی و ENT بجز عفونت	۳	۰/۰	۰	۰/۰	۰	۰/۰	۳
بیماریهای کلیوی (بجز عفونت)	۱	۳۳/۳۳	۲	۶۶/۶۷	۰	۰/۰	۳
تشخیص ناشناخته	۰	۰/۰	۲	۱۰۰/۰	۰	۰/۰	۲

بحث

بر اساس نتایج این مطالعه میزان مرگ و میر بیماران بستری شده در بخش مراقبتهای ویژه (ICU) بیمارستان توحید سنندج در سال ۱۳۷۹ حدود ۴۵/۵ درصد بود. این میزان مرگ و میر از نتایج بررسیهای انجام شده در سایر مناطق دنیا بیشتر است. در مراکز مجهز دنیا میزان مرگ و میر بیماران بستری در بخش مراقبتهای ویژه از ۲۵ درصد تا ۴۰ درصد متغیر بوده است (۲-۶). در مطالعه‌ای در یک مرکز جراحی در تبریز میزان مرگ و میر حدود ۲۶ درصد بوده است (۹).

یک بررسی جامع در بیمارستانهای انگلستان میزان مرگ و میر بیماران بستری در بخشهای ICU را حدود ۲۰/۶ درصد نشان داده است (۱)، در حالیکه مرگ و میر

در مراکز ICU در کشور سنگاپور از این میزان هم کمتر بود. بطوریکه در یک مقاله میزان مرگ و میر در بخش‌های مراقبتهای ویژه بیمارستانهای عمومی سنگاپور ۹/۴ درصد گزارش شده است (۱۰).

مرور این یافته‌ها نشان می دهد که میزان مرگ و میر بیماران در بخش مراقبتهای ویژه در بیمارستان توحید سنندج در زمان انجام مطالعه بیشتر از حد معمول بوده است این موضوع می تواند ناشی از عدم وجود امکانات مناسب، عدم آموزش کافی پرسنل و نبودن پرسنل مجرب در مراقبتهای ویژه، نحوه انتخاب بیماران و یا مجموعه‌ای از این عوامل باشد. به هر صورت لازم است وضعیت بخشهای ویژه بیمارستانهای عمومی به دقت پایش شود تا

ناهمگون باشند و حتی سیاستهای حاکم بر بیمارستانها نیز می‌تواند بر نحوه پذیرش بیماران در ICU نقش داشته باشد. بنابراین در بعضی از مطالعات نیز مرگ و میر در بخشهایی گزارش شده است که تقریباً اختصاصی بود و صرفاً بیماران بخصوصی را پذیرفته‌اند (۱۵-۱۳) بنابراین شاید مقایسه مرگ و میر بیماران در بخشهای مختلف و در مطالعات مختلف خیلی منطقی به نظر نرسد، ولی با این حال میزان مرگ و میر در بیماران بخش ما از میانگین سایر مطالعات بیشتر است (۸ و ۷).

یکی دیگر از نتایج مطالعه ما محاسبه میانگین مدت زمان بستری بیماران در بخش بود. این نتایج مشخص نمود که میانگین مدت زمان بستری بیماران مورد مطالعه تا حدود ۴ روز بوده است در حالیکه در سایر مطالعات این مدت حدود ۲ روز بوده که از مطالعه ما کمتر است (۱). در مطالعه انجام گرفته در بیمارستان بقیه... نیز میانگین بستری بیماران ۴/۲۳ روز بوده است (۱۶). به نظر می‌رسد که در مطالعه ما و شاید در کشور ما بیماران بیش از حد معمول در ICU نگهداری می‌شوند و شاید یکی از دلایل مهم بالا بودن مرگ و میر در بخش‌های ما همین مورد باشد.

با توجه به نتایج این مطالعه و مرور سایر مطالعات به نظر می‌رسد که مرگ و میر در بخش مراقبت ویژه مورد مطالعه ما بالا می‌باشد که لازم است بطور جدی مورد بررسی قرار گیرد.

شاید با شناخت به موقع علل مرتبط با مرگ و میر بیماران در ICU، بتوان مراقبتهای بهتری از بیماران بعمل آورد. سایر نتایج مطالعه نشان داد که ۴۴/۶ درصد بیماران بستری در ICU زن و ۵۵/۴ درصد مرد بودند در حالیکه در یک مطالعه جامع در کشور کانادا ۶۴/۱ درصد بیماران را مردان تشکیل می‌دادند (۱۱). بیشتر بودن مردان بستری در ICU می‌تواند به دلیل وقوع بیشتر حوادث عروق مغزی و سوانح و حوادث در مردان باشد. میانگین سنی بیماران بستری در بخش ICU بیمارستان توحید سنندج در زمان انجام مطالعه ۵۲/۷ سال با انحراف معیار ۱۶/۴ سال بود در حالیکه در مطالعه کانادا میانگین سنی بیماران ۶۴/۶ سال با انحراف معیار ۱۴ سال بود (۱۱). پایین بودن سن بیماران مورد مطالعه ما شاید به دلیل انتخاب معیارهای سخت‌تر جهت پذیرش بیماران در ICU باشد، به گونه‌ای که بیماران خیلی مسن در بخش پذیرش نشدند.

ذکر این نکته حائز اهمیت است که علیرغم پایین تر بودن میانگین سنی بیماران مورد مطالعه ما، مرگ و میر افراد مورد مطالعه بیشتر بود. این موضوع نشان می‌دهد که بالا بودن میزان مرگ و میر در بیماران ما کاملاً قابل توجه است و ممکن است مشکل جدی در نحوه رسیدگی به بیمارانی که به مراقبتهای ویژه نیاز دارند، وجود داشته باشد. بطوریکه در بیشتر بررسیها میانگین سنی بیماران از مطالعه ما بیشتر بوده است (۱۲ و ۸ و ۶).

لازم به یادآوری است که در چنین بخشهایی گروههای متفاوتی از بیماران بستری می‌شوند که می‌توانند

References:

1. Singer M, Little R. ABC of intensive care. Cutting edge. BMJ 1999 Aug 21; 319(7208): 501-4).

2. LG D. High risk of nosocomial infection in the pediatric critical care patient. *Crit Care Med.* 14, 26-28 (1986).
- 3) Abramson NS, Wald KS, Grenvik AN, Robinson D, Snyder JV. Adverse occurrences in intensive care units. *JAMA.* 1980 Oct 3;244(14):1582-4.
- 4) Donowitz LG, Wenzel RP, Hoyt JW. High risk of hospital-acquired infection in the ICU patient. *Crit Care Med.* 1982 Jun;10(6):355-7.
- 5) Wenzel RP, Thompson RL, Landry SM, Russell BS, Miller PJ, Ponce de Leon S, Miller GB Jr. Hospital-acquired infections in intensive care unit patients: an overview with emphasis on epidemics. *Infect Control.* 1983 Sep-Oct;4(5):371-5.
- 6) Brun-Buisson C, Legrand P, Philippon A, Montravers F, Ansquer M, Duval J. Transferable enzymatic resistance to third-generation cephalosporins during nosocomial outbreak of multiresistant *Klebsiella pneumoniae*. *Lancet.* 1987 Aug 8;2(8554):302-6.
- 7) Jacobs S, Arnold A, Clyburn PA, Willis BA. The Riyadh Intensive Care Program applied to a mortality analysis of a teaching hospital intensive care unit. *Anaesthesia.* 1993 Apr;48(4):345-6.
8. Apostolopoulou E, Nikoloudi P, Kalafati M, Tsaras K & T, K. Risk factors for ICU mortality in critically ill patients. *ICUS NURS WEB J,* 1-7 (2002).
۹. تقی زاده، ع. ارزیابی ۱۰۲ مورد نارسایی تنفسی در بیماران بخش مراقبتهای ویژه جراحی مرکز امام تبریز. پایان نامه دانشگاه علوم پزشکی تبریز ۱۳۷۵ (۱۳۷۵).
- 10) Lim BL, Chan YW. Audit of 2431 admissions to the Surgical Intensive Care Unit, Singapore General Hospital. *Ann Acad Med Singapore.* 1998 May;27(3):314-7.
11. Laupland KB, Population based epidemiology of intensive care :critical importance of ascertainment of residency status. *Crit Care Med.* 8, 431-436 (2004).
- 12) Penner C, Roberts D, Kunitomo D, Manfreda J, Long R. Tuberculosis as a primary cause of respiratory failure requiring mechanical ventilation. *Am J Respir Crit Care Med.* 1995 Mar;151(3 Pt 1):867-72.
- 13) Gachot B, Wolff M, Clair B, Regnier B. Severe tuberculosis in patients with human immunodeficiency virus infection. *Intensive Care Med.* 1990;16(8):491-3.
- 14) Rosen MJ, Clayton K, Schneider RF, Fulkerson W, Rao AV, Stansell J, Kvale PA, Glassroth J, Reichman LB, Wallace JM, Hopewell PC. Intensive care of patients with HIV infection: utilization, critical illnesses, and outcomes. *Pulmonary Complications of HIV Infection Study Group.* *Am J Respir Crit Care Med.* 1997 Jan;155(1):67-71.
- 15) CE Davis, Jr, JL Carpenter, CK McAllister, J Matthews, BA Bush, and AJ Ognibene Tuberculosis. Cause of death in antibiotic era *Chest,* Nov 1985; 88: 726 - 729.
۱۶. حیدرپور ع، رضائی ع. بررسی علل ارجاع و عوارض ایجاد شده در بیماران بستری در بیمارستان بقیه الله در یک دوره پنج ساله. *مجله پزشکی کوثر* ۲، ۱۳۳-۱۳۹ (۱۳۷۶).