

## بررسی میزان عفونت و مورتالیته ناشی از آن در بیماران بستری در بخش ICU جراحی بیمارستان فاطمی شهرستان اردبیل در سال ۱۳۷۹

نویسنده: دکتر مسعود انتظاری اصل

### چکیده

**مقدمه:** باتوجه به وضعیت بحرانی بیماران بستری در بخش ICU و لزوم مراقبتهای اختصاصی و انجام اقدامات تهاجمی تشخیصی و درمانی در مورد آنها میزان ابتلا به عفونتهای بیمارستانی در این بخش بمراتب بالاتر از سایر بخشها بوده و ابتلا به عفونت می تواند خود موجب طولانی تر شدن بستری و افزایش میزان مورتالیته گردد. براین اساس مطالعه حاضر با هدف بررسی بیماران بستری در بخش ICU از نظر ابتلا به عفونت و عوامل موثر بر آن و نیز میزان مورتالیته ناشی از عفونت انجام شده است.

**مواد و روش:** مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی است که از طریق بررسی پرونده های ۲۰۰ بیمار بستری در بخش ICU بیمارستان فاطمی اردبیل در سال ۱۳۷۹ انجام گرفته است. برای بیماران فرم های مشخصات مربوط به علایم و عوارض ناشی از عفونتهای شدید و عوامل مستعد کننده و همچنین سیر بالینی و نتیجه نهایی درمان تکمیل و نتایج حاصل با آزمون آماری کای دو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**نتایج:** براساس نتایج حاصل از این مطالعه بیش از ۱۳٪ بیماران بستری در بخش ICU علایم و یافته های ناشی از عفونتهای شدید بیمارستانی را داشته اند. بیشترین میزان ابتلا در گروه سنی زیر بیست سال مشاهده شده است. میزان مرگ و میر در بیماران مبتلا به عفونتهای شدید بسته به شدت ابتلا به عفونت بالاتر بوده و در مجموع ۵٪ از بیماران به علت عفونت فوت شده اند که میزان مرگ و میر در میان مبتلایان به عفونت شدید ۶٪ بوده و بیشترین میزان مرگ و میر در گروه سنی ۶۰-۴۰ سال بوده است.

**بحث و نتیجه گیری:** بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش میزان ابتلا به عفونت در بیماران بستری در بخش ICU بالا بوده و در صورت ابتلا به عفونت شدید شدت روی میزان مرگ و میر بیماران این بخش تاثیر گذار می باشد و به همین خاطر حد اکثر تلاش لازم برای بکار بردن روشهای جلوگیری از انتقال عفونت و نیز پیشگیری و درمان بموقع بیماران بستری در این بخش باید انجام گیرد.

**واژه های کلیدی:** عفونتهای بیمارستانی، بخش مراقبت های ویژه، مورتالیته

وشیوع نسبتاً بالای ایجاد سپسیس در این بیماران، پژوهش حاضر با هدف بررسی میزان شیوع سپسیس و شوک سپتیک در بیماران بستری در بخش ICU بیمارستان فاطمی اردبیل و سیر بالینی و تاثیر آن روی مرگ و میر این بیماران انجام گرفته است.

### مواد و روشها

این پژوهش توصیفی گذشته نگر بوده و در این مطالعه، پرونده ۲۰۰ بیمار بستری شده در این بخش از اول سال ۱۳۷۹ مورد بررسی قرار گرفته است. معیار انتخاب نمونه ها، ترتیب بستری در بخش بوده و هیچ موردی از مطالعه حذف نگردید. برای بیماران فرمهای پژوهشی مربوط به مشخصات فردی، علت بستری در ICU، وضعیت بالینی بیمار در این بخش، سابقه بیماریهای زمینه ای، اقدامات انجام گرفته و داروهای تجویزی برای بیمار، وجود یا عدم وجود معیارهای مربوط به سپسیس و شوک سپتیک و نهایتاً سیر بالینی بهبودی یا عدم بهبودی منجر به مرگ و میر از روی پرونده بیماران تکمیل گردید. در نهایت اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار کامپیوتری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و در تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون آماری کای دو استفاده شد.

### یافته ها

نتایج حاصل از این بررسی نشان می دهد که از ۲۰۰ بیمار بستری ۷۰ نفر (۳۵٪) مونث و ۱۳۰ نفر (۶۵٪) مذکر بوده اند. از نظر سنی، گروه سنی ۶۰-۸۰ سال با (۳۷/۵٪) بیشترین میزان را در میان بیماران بستری در این بخش داشته اند. از نظر مدت بستری (۴۳/۵٪) بیماران ۵-۱۰ روز، (۳۹٪) بیماران ۱-۶ روز، (۱۲/۵٪) بیماران ۱۱-۱۵ روز، (۲٪) بیماران ۱۶-۲۰ روز و (۳٪) نیز بالای ۲۰ روز در این بخش

### مقدمه

یکی از شایعترین مشکلاتی که در بخش مراقبت های ویژه (ICU) برای بیماران بستری در این بخش مشاهده می گردد، شیوع سپسیس و نقش آن در افزایش میزان مرگ و میر این بیماران می باشد، سپسیس از علل اصلی و مهم پذیرش در بخش ICU بوده و در صورت وقوع باعث اقامت طولانی مدت بیمار در این بخش می گردد و از علل مهم مرگ و میر بیماران این بخش و سایر بخشهای بیمارستان محسوب می شود. بعلاوه مراقبتهای انجام شده در بخش ICU همراه با کاترهای متصل شده به بیماران جهت تغذیه و مانیتورینگ آنها، بیماران را بیشتر در معرض خطر سپسیس قرار می دهد. از مشکلات دیگر این بخش، ناتوانی آنتی بیوتیک درمانی است. علی رغم پیشرفت در ساخت آنتی بیوتیکهای جدید و وسیع الطیف مرگ و میر ناشی از سپسیس و شوک سپتیک همچنان بالا بوده، این بیماری در ایالات متحده شایعترین علت مرگ در واحد مراقبتهای ویژه و سیزدهمین علت مرگ ناشی از شوک سپتیک می باشد [۱].

عواملی که فرد را به باکتری مستعد می کنند شامل: دیابت، بیماریهای لنفاوی، سیروز، سوختگی ها، وسایل و اقدامات تهاجمی، کاتتریزاسیون عروقی، حضور وسایل مکانیکی ثابت و تجویز داروهای داخل وریدی مداوم می باشند. [۲] که تمامی موارد مذکور در بخش مراقبتهای ویژه بوفور مشاهده می گردند. افزایش میانگین سنی جامعه و افزایش طول عمر بیماران مبتلا به امراض مزمن و مصرف گسترده داروهای ضد میکروبی و گلوکوکورتیکوئیدی از عوامل دیگر زمینه ساز شیوع بالای سپسیس در بیماران این بخش می باشند. با توجه به افزایش روزافزون تعداد بیماران بستری در بخشهای ICU

(۲۰٪) بوده است که از نظر آماری ارتباط معنی داری مشاهده نشد.  $P = 0.086$

### بحث

بر مبنای نتایج حاصل از این مطالعه میزان شیوع سپسیس (۷٪) سپسیس شدید (۳/۵٪) و شوک سپتیک (۲/۵٪) در میان بیماران بستری شده در بخش I C U بیمارستان فاطمی بوده است که با توجه به اینکه اکثر بیماران این بخش در وضعیت فاز کاتا بولیک قرار داشته و مراقبتها و مانیتورینگ تهاجمی در مورد آنها بر قرار می باشد و گاهی از داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی مثل گلوکوکورتیکوئیدها نیز در مورد آنها استفاده می شود. این میزان در حد نسبتاً قابل قبولی می باشد. در مطالعه مشابهی که در کشور فرانسه بر روی حدود ۱۸۲۸ بیمار بستری در بخش I C U انجام گرفته، میزان شیوع سپسیس ۹٪ و شیوع سپسیس شدید ۳/۶٪ گزارش گردیده است [۴]. در مطالعه دیگری که روی ۱۴۳۶۴ بیمار که در فاصله سالهای ۱۹۹۷ تا ۱۹۹۸ در بخش I C U کشورهای مختلف بستری شده اند، میزان شیوع سپسیس (۲۸٪) سپسیس شدید (۲۴٪) و شوک سپتیک (۳۰٪) گزارش گردیده است [۵]. از نظر جنس بیماران (۱۱/۴۳٪) بیماران مونث و (۱۳/۸۵٪) بیماران مذکر مبتلا به سپسیس یا شوک سپتیک داشته اند که اختلاف معنی داری با هم نداشتند. در مطالعه ای که روی ۱۳۴۸ بیمار بستری در I C U از نظر ابتلا به عفونت انجام گرفته ۴۴۳ بیمار مبتلا به سپسیس و شوک سپتیک بوده اند که از نظر جنسی اختلاف معنی داری بین آنها وجود نداشته است [۶]. افزایش مدت بستری ارتباط مستقیمی با افزایش ابتلا داشته که با مطالب نوشته شده در اکثر کتابهای مرجع عفونی و مراقبتهای ویژه انطباق دارد. [۱، ۲، ۳، ۸]

بستری بوده اند. برای تمامی بیماران از سوند مثانه و کاتتر عروقی استفاده شده بود. از میان بیماران بستری با معیارهای ذکر شده ۱۴ بیمار (۷٪) دچار سپسیس، ۷ بیمار (۳/۵٪) دچار سپسیس شدید و ۵ بیمار (۲/۵٪) دچار شوک سپتیک گردیده بودند.

در مورد رابطه بین سن بیماران و ابتلا به سپسیس و شوک سپتیک، بالاترین میزان ابتلا در گروه سنی زیر ۲۰ سال با (۲۰/۵٪) و پایین ترین میزان در گروه سنی بالای ۸۰ سال بدون ابتلا بوده است. از نظر آماری ارتباط معنی داری بین گروههای سنی و میزان ابتلا مشاهده نشد.  $p = 0.93$  (جدول شماره ۱) از نظر جنس مبتلایان، در میان ۷۰ بیمار مونث ۸ مورد ابتلا (۱۱/۴۳٪) و در میان ۱۳۰ بیمار مذکر ۱۸ مورد ابتلا (۱۳/۸۵٪) وجود داشت که اختلاف معنی داری با هم نداشتند.  $(p = 0.075)$  از نظر طول مدت بستری، با افزایش زمان بستری بیماران، میزان ابتلا افزایش داشته که از نظر آماری نیز معنی دار بوده است.  $P = 0.002$  (جدول شماره ۲) در ارتباط با سابقه بیماریهای زمینه ای و مصرف دارو، رابطه مشخصی بین این عوامل و شیوع ابتلا به عفونت در بیماران بخش I C U بدست نیامد. از نظر سیر بیماری، از ۱۴ بیمار مبتلا به سپسیس ۲ نفر (۱۴/۲۸٪) از دنیا رفته اند که در مورد سپسیس شدید این میزان (۴۲/۸۵٪) و در مورد شوک سپتیک (۸۰٪) بوده است که ارتباط معنی داری بین شدت بیماری و میزان مرگ و میر مشاهده می گردد.

$P = 0.0078$  (جدول شماره ۳) از نظر سنی، بالاترین میزان مرگ و میر در گروه ۶۰-۴۰ سال بود، که از ۶ بیمار مبتلا سه نفر (۵۰٪) فوت کرده اند، که این میزان در گروه زیر بیست سال (۴۲/۸۵٪)، در گروه ۶۰-۸۰ سال (۲۵٪)، و در گروه ۲۰-۴۰ سال

از نظر میزان مورتالیته بیماران مبتلا به عفونت در بخش I C U (۱۴/۳٪) بیماران مبتلا به سپسیس، (۴۲/۹٪) بیماران مبتلا به سپسیس شدید و (۸۰٪) مبتلایان به شوک سپتیک ازدنیارفته اند. در بررسی انجام گرفته بر روی بیماران عفونی در ایتالیا که در روی ۱۱۰۱ بیمار در سالهای ۱۹۹۳ تا ۱۹۹۴ انجام گرفته میزان مورتالیته ناشی از سپسیس (۳۶٪)، سپسیس شدید (۵۲٪) و شوک سپتیک (۸۱/۸٪) گزارش گردیده است [۷]. همچنین در مطالعه روی ۱۴۳۶۴ بیمار بستری در بخشهای I C U میزان مورتالیته بیماران مبتلا به عفونت (۵۳/۶٪) گزارش شده است [۵]. در مطالعه روی ۱۱۸۲۸ بیمار فرانسوی بستری در ICU نیز میزان مورتالیته در سپسیس شدید (۵۶٪) گزارش شده است [۴]. که مجموعاً نشان دهنده میزان مرگ و میر بالای بیماران مبتلا به عفونت در بخش مراقبتهای ویژه بوده و لزوم

اقدامات اساسی برای پیشگیری از ابتلای این بیماران به عفونت و درمان سریع و وسیع الطیف آنتی بیوتیکی در صورت ابتلا به عفونت را خاطر نشان می سازد.

### تشکر و قدردانی

از زحمات همکاران گرامی جناب آقای دکتر محمد رضا قدرتی و دکتر حمید عبادی زارع پزشکان متخصص بیهوشی، سرکارخانم دکتر فاطمه امانی همکار مجری طرح و همچنین کلیه کادر زحمتکش و ایثارگر بخش I C U بیمارستان فاطمی اردبیل تشکر می گردد.

جدول شماره ۱: ارتباط بین سن بیماران بستری در بخش ICU و ابتلا به سپسیس و شوک سبتیک

گروه سنی	تعداد	موارد ابتلا	درصد
۱ تا ۲۰ سال	۳۴	۷	۲۰/۵
۲۰ تا ۴۰ سال	۳۶	۵	۱۳/۹
۴۰ تا ۶۰	۴۱	۶	۱۴/۶
۶۰ تا ۸۰	۷۵	۸	۱۰/۶
بالای ۸۰	۱۴	۰	۰
جمع	۲۰۰	۲۶	۱۳

آزمون کای دو ارتباط معنی داری بین سن بیماران و ابتلا به عفونت رانشان نداد. ( $p > 0.05$ )

جدول شماره ۲: ارتباط بین مدت بستری و ابتلا به سپسیس و شوک سبتیک

روزهای بستری	تعداد	موارد ابتلا	درصد ابتلا
۵-۱ روز	۸۷	۷	۸/۴
۱۰-۶ روز	۷۸	۹	۱۱/۵۴
۱۵-۱۱ روز	۲۵	۵	۲۰
۲۰-۱۶ روز	۴	۲	۵۰
بالای ۲۰ روز	۶	۳	۵۰
جمع	۲۰۰	۲۶	۱۳

آزمون کای دو ارتباط معنی داری بین مدت بستری بیماران و ابتلا به عفونت را نشان داد. ( $p < 0.05$ )

جدول شماره ۳: میزان مرگ و میر در مبتلایان به سپسیس و شوک سبتیک

نوع ابتلا	تعداد مبتلایان	تعداد موارد منجر به فوت	درصد
سپسیس	۱۴	۲	۱۴/۲۸
سپسیس شدید	۷	۳	۴۲/۸۵
شوگ سبتیک	۵	۴	۸۰
جمع	۲۶	۹	۳۴/۶

آزمون کای دو ارتباط معنی داری بین شدت عفونت و میزان مرگ و میر بیماران را نشان داد ( $p < 0.05$ ).

sever sepsis and septic shocke in Adults

.JAMA . 1995 .sep 27, 274(12) : 968-74.

5) Albertic.Buissonc,etal . Epidemiology of Sepsis and Infection in ICU patients From International multicentre cohort study. Intensive Care Med . 2002 . Apr, 28(4) : 525-6.

6) Barie ps. Hydo L. Eachempati sr . exual Difference in Outcome of patients With sepssis . Arch-sorq . 1999. Dec. 34(12) : 130.42-7.

7) Salvo I. De cian W,and etal . the Italian Sepsis Study Intensive Care Med. 1995. Nov , 21, suppl 2: S 244-9

۸) ایمانی فرناد،عباسی محمد، بیهوشی و بیماریهای همراه ، چاپ اول ، تهران: انتشارات نوربخش ، ۱۳۷۶،

صفحات ۴۰۳-۴۰۶

## فهرست منابع

1) Andreoli T.Carpenter C. Bacteremia. In:CECILESSENTIALSof MEDICINE . 5 th Edition . Saunders Company. 2001: 677-681.

۲) سینا شاهین. میرزاده صادق ، حق ازلی مهرداد . سپسیس و شوگ سبتیک. ترجمه بیماریهای عفونی (باکتریال) اصول طب داخلی هاریسون . چاپ اول . تهران : انتشارات سماط ، صفحات ۶۳-۷۳.

۳) همتی ناصر. نیازی مجتبی . مراقبتهای ویژه در ICU ، چاپ اول ، تهران: نشر و تبلیغ بشری...، ۱۳۸۰، صفحات ۳۲۹-۳۲۱

4) Brun Buisson C. Doyon f,and etal . Incidence, Risk factor and out come of