

کاربرد بالینی پرسپسین (presepsin) و دینامیک عرض
توزیع مونوسیت (monocyte distribution width=MDW)
در بخش مراقبت های ویژه



مجله Frontiers of Medicine: ضریب تاثیر ۱۳,۹-Q1

زمان چاپ: سال ۲۰۲۴

محل انجام تحقیق: ایتالیا

ارایه دهنده: آقای دکتر مهدی کلانی، دکترای تخصصی ایمنی شناسی
پزشکی

زمان و مکان ارایه: دوشنبه ۱۲ آذر ۱۴۰۳، مرکز تحقیقات میکروب
شناسی بالینی استاد البرزی



پیش زمینه

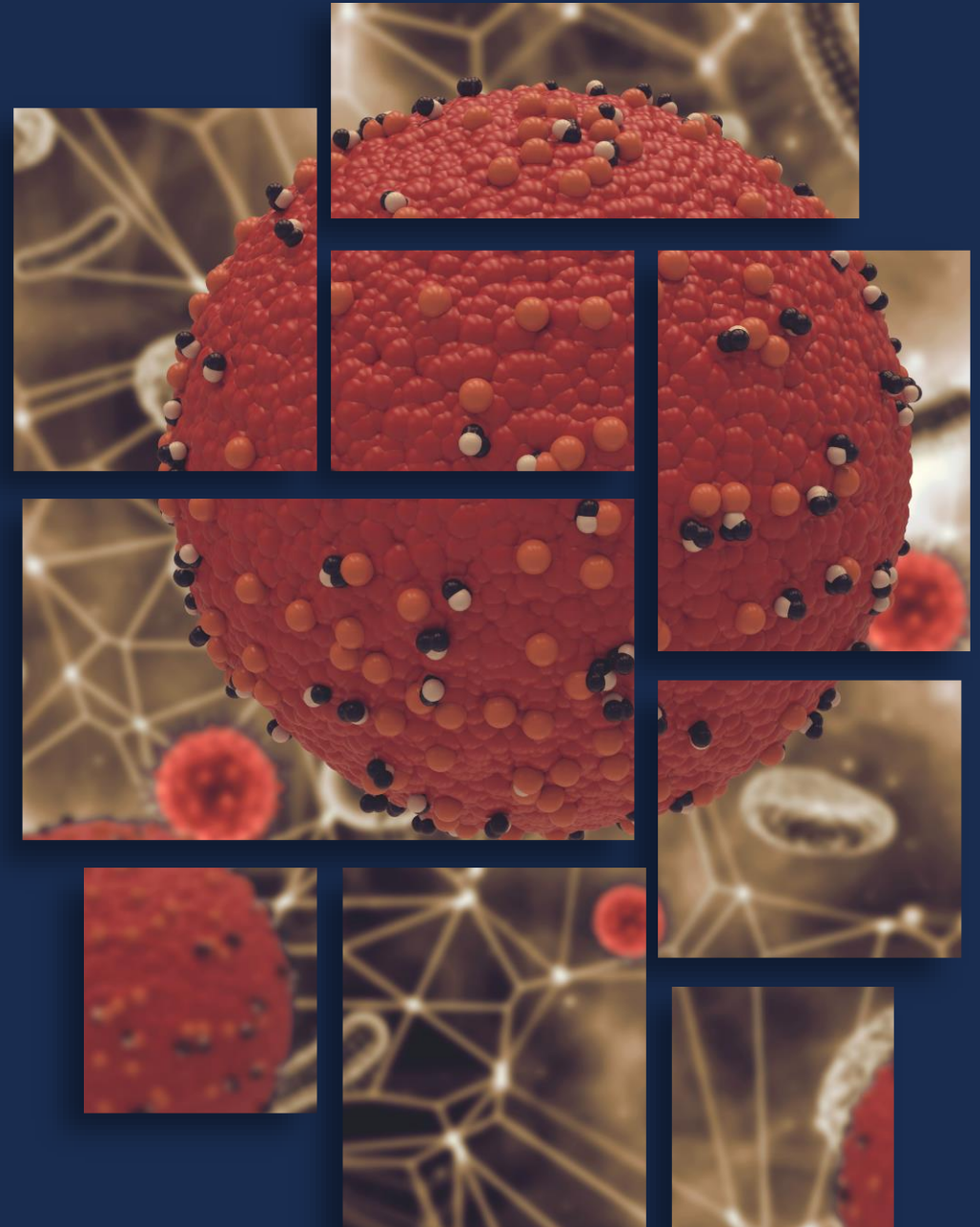


پیش زمینه

✓ سپسیس (عفونت شدید) یکی از علل اصلی مرگ و میر در بخش‌های مراقبت ویژه (ICU) است که به دلیل مشکلات در تشخیص زودهنگام و پیش‌بینی دقیق خطر مرگ و میر، چالش‌های زیادی به همراه دارد.

✓ بیومارکرهای سنتی مانند پروتئین واکنشی سی (CRP) و پروکلسی‌تونین (PCT) محدودیت‌هایی از نظر حساسیت و اختصاصیت دارند

✓ ارکرهای نوظهور مانند پرسپین (PSP) و عرض توزیع مونوسیت (monocyte distribution width) (MDW) امیدهای برای تشخیص و پایش سپسیس ایجاد کرده‌اند





هدف مطالعه



هدف مطالعه

ارزیابی اثربخشی PSP و MDW در مقایسه با CRP و PCT برای پیش‌بینی مرگ و میر در میان بیماران بدحال ICU در مقاطع زمانی مختلف.



روش‌ها



روش‌ها



👉 طراحی: مطالعه کوهورت مشاهده‌ای و آینده‌نگر
در ICU بیمارستان دانشگاه "پائولو جیاکونه" در
پالرمو، ایتالیا.

👉 شرکت‌کنندگان: ۱۰۴ بیمار (ICU) با میانگین
سنی ۷۰ سال که شامل ۳۰ بیمار مبتلا به سپسیس
(۲۹٪) بودند.

👉 اندازه‌گیری چهار بیومارکر PSP،
MDW، CRP و PCT در زمان پذیرش (زمان
صفر)، پس از ۲۴ ساعت، ۴۸ ساعت، ۷۲ ساعت و
هنگام ترخیص بررسی شدند



روش‌ها

روش آماری: روند تغییرات بیومارکرها برای ارتباط با مرگ و میر و پیشرفت سپسیس بررسی شد. زمان بقا و نسبت خطر (HR) با استفاده از مدل‌های کاپلان-مایر و رگرسیون کاکس تحلیل شد.





نتایج



نتایج

👉 مقایسه در زمان پذیرش: در زمان پذیرش، سطوح PCT و PSP به طور معناداری در بیماران مبتلا به سپسیس بالاتر از سایر بیماران بود، در حالی که CRP و MDW تفاوت‌های کمتری نشان دادند.





نتایج

👉 **دینامیک و پیش‌بینی مرگ و میر:**

(۱) سطوح PSP در ۴۸ و ۷۲ ساعت پس از پذیرش، پیش‌بینی‌کننده مرگ و میر در ICU بودند و افزایش سطوح با کاهش بقای بیماران مرتبط بود.

(۲) دینامیک PSP (نرخ تغییرات در طول زمان) نیز ارزش پیش‌بینی داشت؛ افزایش PSP در ۴۸ ساعت با بقای متوسط ۲۰ روز همراه بود در حالی که کاهش PSP با ۲۹ روز همراه بود.

(۳) میزان MDW قدرت پیش‌بینی کمتری داشت و تنها در برخی نقاط زمانی صفر و ۲۴ ساعت معنادار بود.

(۴) شاخص‌های عملکردی:

📊 میزان PSP در ۴۸ ساعت، اختصاصیت ۸۷٪ و ارزش پیش‌بینی مثبت ۷۴٪ برای پیش‌بینی مرگ و میر داشت.

📊 میزان MDW در ۲۴ ساعت اختصاصیت بالایی (۹۱٪) داشت اما حساسیت آن (۲۱٪) پایین بود که استفاده مستقل از آن را محدود می‌کند.





نتیجه گیری



نتیجه گیری

👉 میزان PSP ، به ویژه تغییرات دینامیک آن، به عنوان یک بیومارکر قابل اعتماد برای پیش بینی مرگ و میر در ICU است .

👉 اگرچه MDW کمتر قابل اتکا است، اما می تواند در تشخیص زودهنگام سپسیس مفید باشد .

👉 یافته ها نشان می دهند که ترکیب PSP و MDW با بیومارکرهای سنتی می تواند مدیریت و نتایج بیماران بد حال را بهبود بخشد.

