

نارسایی چندارگانیک پیچیده در یک مرد ۶۳ ساله با دیابت کنترل نشده، سپسیس و سندرم حاد کرونری: چالش‌های مدیریت در اورژانس: گزارش یک مورد

چکیده

دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۰۳ ویرایش: ۱۴۰۴/۰۸/۰۷ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۲۳ آنلاین: ۱۴۰۴/۱۰/۰۱

حامد عابدزیدی^۱، علی خوانین^{۲*}

۱- گروه طب اورژانس، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

۲- واحد توسعه تحقیقات بالینی، بیمارستان امام خمینی (ره)، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

* نویسنده مسئول: اهواز، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، دانشکده پزشکی، گروه طب اورژانس. تلفن: ۰۶۱-۳۳۱۱۳۹۴۱ E-mail: khavanin-a@ajums.ac.ir

زمینه و هدف: مدیریت بیماران با نارسایی چندارگانیک در بخش اورژانس، به‌ویژه در شرایطی که منابع محدود باشد، با چالش‌های بالینی قابل توجهی همراه است.

معرفی بیمار: بیمار یک مرد ۶۳ ساله با سابقه دیابت کنترل نشده، نارسایی قلبی و کلیوی بود که با کاهش سطح هوشیاری (GCS=9) به اورژانس مراجعه کرد. معاینات اولیه هایپرگلیسمی شدید (قندخون ۵۶۱ mg/dL)، دیسترس تنفسی (اشباع اکسیژن ۶۲٪) و شواهد STEMI در نوار قلب را نشان داد. چالش‌های اصلی شامل نیاز به انتوباسیون در نبود تخت ICU، اختلالات متابولیک (pH=۷/۱۲) و مشکل در دسترسی عروقی بود. با وجود محدودیت‌ها، اقداماتی شامل انتوباسیون، تعبیه کاتتر ساب‌کلاوین پرخطر و دیالیز اورژانس انجام شد.

نتیجه‌گیری: در شرایط بحرانی و با امکانات محدود، نجات جان بیماران مستلزم تصمیم‌گیری سریع و جسورانه بدون تأمل زیاد، اجرای مداخلات حیاتی و ضروری و هماهنگی و همکاری بین تخصص‌های مختلف مانند اورژانس، قلب و کلیه برای ارائه مراقبت یکپارچه می‌باشد.

کلمات کلیدی: دیابت، دیالیز، پزشکی اورژانس، هایپرکالمی، نارسایی چندارگانیک.

مقدمه

ضرورت گزارش: برخلاف بسیاری از مطالعات قبلی که صرفاً به توصیف شلوعی اورژانس یا کمبود منابع به‌طور انتزاعی پرداخته‌اند، مطالعه حاضر یک پیامد بالینی عینی و قابل تعمیم را ارائه می‌دهد: در بیمار موردنظر، باوجود نبود تخت ICU در شش ساعت اول، کمبود تجهیزات دسترسی عروقی (مانند تلاش برای تعبیه کاتترهای فمورال) و تراکم بالای بیماران، تیم درمان با استفاده از یک پروتکل جایگزین شامل اولویت‌بندی پویا در تریاژ، مینی‌اکسیژناسیون غیرتهاجمی پیش‌بیمارستانی و کانالیزاسیون عروقی با روش‌های جایگزین (مانند کاتترهای فمورال اورژانسی با سونوگراید)، توانست از مرگ بیمار جلوگیری کند، به مراقبت اورژانس وی بدون عوارض بیشتر بپردازد و بیمار را با حداقل عوارض پایدار ترخیص نماید. این موفقیت بالینی در شرایط بحرانی، برخلاف گزارش‌های قبلی که اغلب به پیامدهای

گزارش حاضر، مدیریت یک بیمار با نارسایی چندارگانیک (Multiple organ failure) را در شرایط بحرانی شلوعی اورژانس و کمبود منابع تشریح می‌کند. اهمیت این مورد در این است که به‌طور عینی تنش فزاینده بین «استانداردهای مراقبتی ایده‌آل» و «واقعیت‌های عملی در محیط‌های با محدودیت منابع» را به تصویر می‌کشد. شلوعی اورژانس یک شکست سیستمیک است که خود را در قالب افزایش مرگ‌ومیر بیماران بحرانی، افزایش خطاهای پزشکی و فرسودگی شغلی پرسنل نشان می‌دهد. در چنین بستری، مدیریت بیمارانی که به‌طور همزمان به مراقبت‌های تخصصی قلب، کلیه و دستگاه تنفسی نیاز دارند، به یک چالش بزرگ تبدیل می‌شود.

تزریق سرم، آنتی بیوتیک و آزمایش‌ها انجام شد. نوار قلب STEMI در لیدهای تحتانی را نشان داد و متخصص قلب به بالین فراخوانده شد. چالش‌های بحرانی شامل نیاز به انتوباسیون و کمبود تخت ICU، اختلالات متابولیک شدید، دسترسی عروقی برای دیالیز اورژانس، تغییر وضعیت ذهنی و نارسایی چندارگانی بود. به علت تشدید دیسترس تنفسی و خطر آسپیراسیون، انتوباسیون ضروری بود. بیمار انتوبه شد و لوله اوروگاستریک برای تجویز داروها گذاشته شد. گاز خون شریانی: pH=7.12 و $\text{HCO}_3=5$ (اسیدوز متابولیک شدید)، هیپرکالمی (K^+) ۵.۸ میلی مول در لیتر، اورمی (BUN: 112 و Cr: 11.5). با توجه به تشخیص کتواسیدوز دیابتی (DKA) و هیپرکالمی، درمان این موارد آغاز شد. با توجه به غیرقابل استفاده بودن دسترسی‌های وریدی مرکزی کم‌خطر قبلی به دلیل ترومبوز (که با سونوگرافی Bedside تأیید شد)، در شرایط پرخطر کاتتر ورید ساب‌کلاوین چپ تعبیه گردید. محل قرارگیری صحیح کاتتر با تصویربرداری قفسه سینه تأیید شد. به دنبال کاهش ناگهانی سطح هوشیاری بیمار، سی‌تی‌اسکن مغز جهت رد خونریزی مغزی انجام شد که نتیجه آن منفی بود. در نهایت، دیالیز اورژانس برای بیمار انجام شد. تشخیص‌های نهایی شامل کتواسیدوز دیابتی با اسیدوز شدید، هیپرکالمی، اورمی نیازمند دیالیز اورژانس، سندرم حاد کرونری پرخطر و سپسیس (احتمالاً ناشی از زخم پای دیابتی یا بستری بودن طولانی) بود.

بحث

مطالعات گذشته نشان داده‌اند که شلوغی بیش از حد با تأخیر در شروع آنتی‌بیوتیک‌ها برای بیماران مبتلا به سپسیس و پنومونی همراه است. ممکن است بر زمان تا شروع درمان و در نتیجه بر کیفیت مراقبت ارائه شده به بیمار تأثیر بگذارد. با این حال، انجام تحقیقات بیشتر با هدف یافتن راه‌حل‌های عملی برای مشکل شلوغی بیش از حد توصیه می‌شود.^۱ جدول ۱ نشان‌دهنده درمان بیماران با نارسایی چند ارگانیک مراجعه‌کننده به مراکز درمانی می‌باشد.

مطالعه حاضر چند نکته کلیدی در پزشکی اورژانس را نشان می‌دهد. محدودیت منابع مانند فقدان تخت ICU در دسترس، مدیریت پرخطر بیمار در اورژانس را ضروری کرد. اقدامات پرخطر: تعبیه کاتتر ساب‌کلاوین در بیمار با اختلال انعقادی و هایپوکسمی،

نامطلوب ختم شده‌اند، نشان می‌دهد که حتی در محیط‌های با حداکثر محدودیت، راهکارهای عملی و مبتنی بر شواهد تطبیق‌افته امکان‌پذیر است. بنابراین، انتشار این مورد می‌تواند مستقیماً به عنوان یک الگوی آموزشی و عملیاتی برای مراکز مشابه در کشورهای با منابع محدود عمل کند. اولین گزارش بودن: براساس جستجوی سیستماتیک انجام‌شده توسط نویسندگان در پایگاه‌های PubMed، Scopus، Web of Science، SID و Magiran با کلیدواژه‌های ترکیبی "multiple organ failure"، "emergency", "department crowding", "resource-limited setting", "Iran" فارسی آنها تا تاریخ شهریور ۱۴۰۴، هیچ گزارشی یافت نشد که به‌طور همزمان سه محور نارسایی چندارگانی، شلوغی سیستماتیک اورژانس و محدودیت‌های سخت‌افزاری آشکار از جمله نبود تخت ICU و مشکل در دسترسی عروقی را در یک کیس بالینی واحد از ایران تحلیل کرده باشد. همچنین در سطح منطقه خاورمیانه، موارد مشابه یا به شلوغی اورژانس بدون جزئیات نارسایی چندارگانی پرداخته‌اند یا در محیط‌های با منابع کافی انجام شده‌اند. بنابراین، گزارش حاضر اولین گزارش جامع از ایران است که این سه محور را در کنار یک پیامد موفق بالینی ادغام و تحلیل می‌کند.

معرفی بیمار

بیمار مورد مطالعه، مرد ۶۳ ساله ایرانی اهل خوزستان با سابقه دیابت کنترل‌نشده، پرفشاری خون، نارسایی کلیوی مزمن، نارسایی قلبی و زخم پای دیابتی بود. این گزارش در خرداد ماه ۱۴۰۴ در بخش اورژانس بیمارستان امام خمینی اهواز انجام شد.

مرد ۶۳ ساله با سابقه بستری طولانی‌مدت در منزل، با کاهش سطح هوشیاری از ساعت ۱۰ صبح روز قبل و دیسترس تنفسی، در ساعت یک بامداد توسط اورژانس پیش‌بیمارستانی به اورژانس منتقل شد. در ارزیابی اولیه مقیاس کمای گلاسکو (GCS) ۹ از ۱۵ و قند خون ۵۶۱ mg/dl بود. اشباع اکسیژن ۶۲٪ در هوای اتاق که با ماسک اکسیژن به ۹۴٪ رسید. تعداد تنفس ۳۴ در دقیقه با استفاده از عضلات فرعی تنفسی و فشارخون ۵۵/۹۰ mmHg بود. ضربان قلب ۷۸ بار در دقیقه با ریتم سینوسی در نوار قلب مشاهده شد. ابتدا اکسیژن‌تراپی با ماسک آغاز شد. دسترسی وریدی محیطی به دلیل مداخلات قبلی مشکل‌ساز بود و کاتولاسیون ورید ژوگولار اکسترنال چپ برای

جدول ۱: مطالعات گزارش موردی بر روی نارسایی‌های چندارگانیک در اورژانس

نویسندگان	سال انتشار	مجله	شرح بیمار
Goga M. و همکاران ^۲	۲۰۲۵	<i>Albanian Journal of Trauma and Emergency Surgery</i>	یک بیمار زن ۶۱ ساله با تشخیص ادم حاد ریوی، پنومونی و سندرم اختلال عملکرد چندارگانی که با هایپوکسمی شدید، افت فشارخون و اسیدوز متابولیک تظاهر یافته بود، در بخش مراقبت‌های ویژه بستری شد. در طول سه هفته، بیمار ثبات همودینامیک، عملکرد کلیوی و استقلال تنفسی خود را بازیافت.
Zavidic T. و همکاران ^۳	۲۰۲۵	<i>Diseases</i>	یک زن ۴۵ ساله که به دنبال استفاده از تامپون به سندرم شوک سمی مبتلا شد. وی با علائم تب، لرز، افت فشارخون و درد پا مراجعت کرد که به سرعت به شوک سپتیک و نارسایی چندارگانی پیشرفت نمود. بیمار نیاز به مراقبت‌های ویژه، درمان با داروهای وازوپرسور و آنتی‌بیوتیک‌تراپی گسترده داشت که در نهایت منجر به بهبودی کامل بالینی شد.
Wee Hc. و همکاران ^۴	۲۰۲۴	<i>European Journal of Case Reports in Internal Medicine</i>	گزارشی از پانکراتیت حاد ناشی از تیژئوسایکلین در یک مرد ۷۸ ساله با مشکلات پزشکی پیچیده، از جمله دیابت نوع ۲، نارسایی کلیوی مزمن و بیماری سه‌عروقی بود. بیمار از پانکراتیت حاد بهبود یافت و به منزل مرخص شد. وی متعاقباً به دلیل بیماری قلبی زمینه‌ای در منزل فوت کرد.
Bhongade P. و همکاران ^۵	۲۰۲۱	<i>Natural Volatiles and Essential Oils Journal</i>	گزارشی از یک زن ۶۹ ساله با شکایت اصلی از اتساع شکم، تنگی نفس به‌مدت دو روز و همچنین بی‌اشتهایی به‌مدت هشت روز که هیچ سابقه‌ای از تب، سرفه، سرماخوردگی یا درد قفسه سینه نداشت. پزشک این مورد را به‌عنوان سپسیس همراه با سندرم نارسایی چندین اندام تشخیص داد. بیمار با دستگاه بی‌پپ (Bipap) به‌صورت موردی (SOS)، داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی، مسکن‌ها، آنتی‌بیوتیک‌ها و داروی ضداسید تحت درمان قرار گرفت. همچنین مکمل‌های پروتئینی برای وی تجویز شد.

عملکرد بالا و تصمیم‌گیری‌های انطباقی در اورژانس را برجسته می‌کند. بنابراین، تشخیص زودهنگام نارسایی چندارگانیک حیاتی است. محدودیت منابع نباید مانع اقدامات نجات‌بخش شود، حتی اگر در شرایط زیربهمینه انجام شوند. اقدامات پرخطر (مثل کاتتر ساب‌کلاوین در اختلال انعقادی) گاهی اجتناب‌ناپذیرند. همکاری چندتخصصی نتایج بهتری در موارد پیچیده ایجاد می‌کند. این گزارش، چالش‌های واقعی پزشکی اورژانس را نشان می‌دهد، جایی که تصمیم‌گیری‌های سریع و پرریسک در شرایط بحرانی ضروری است.

نمونه‌ای از تعادل بین ریسک و نجات جان بیمار است. رویکرد چندتخصصی: هماهنگی سریع بین اورژانس، قلب، نفرولوژی و رادیولوژی حیاتی بود. چالش‌های تشخیصی: کاهش هوشیاری می‌توانست ناشی از DKA، انفارکتوس میوکارد یا سکنه مغزی باشد. این مطالعه، پیچیدگی‌های مدیریت نارسایی چندارگانیک در اورژانس با منابع محدود را نشان می‌دهد. با وجود چالش‌ها، اقدامات به‌موقع (انتوباسیون، مدیریت STEMI، دیالیز اورژانس و دسترسی عروقی پرخطر) منجر به تثبیت بیمار شد. همچنین اهمیت کار تیمی با

References

1. Darraj A, Hudays A, Hazazi A, Hobani A, Alghamdi A. The Association between Emergency Department Overcrowding and Delay in Treatment: A Systematic Review. *Healthcare (Basel)*. 2023;11(3).
2. Goga M, Kuci S, Ibrahim A, Likaj E, Cela A, Teliti R, et al. Successful Management of Refractory Heart Failure and Multi-Organ Dysfunction in a Patient with CRT-D and Acute Pulmonary Edema: A Case Report. *Albanian Journal of Trauma and Emergency Surgery*. 2025;9(1):1723-5.
3. Zavidic T, Dejhalla E, Zahirovic D. Toxic Shock Syndrome in a 45-Year-Old Woman Possibly Associated with Tampon Use: A Case Report of Multiorgan Failure Due to Streptococcus agalactiae. *Diseases*. 2025;13(11):376.
4. Wee HC, Ng RS, Ong LM. Tigecycline-induced acute pancreatitis with electrocardiogram changes in renal insufficiency elderly. *European Journal of Case Reports in Internal Medicine*. 2024;11(12):005033.
5. Bhongade P, Khadse S, Telrandhe S, Damahe LB. A case report on sepsis with multiple organ dysfunction syndrome. 2021.

A complex multiorgan failure in a 63-year-old male with uncontrolled diabetes, sepsis, and acute coronary syndrome: challenges in emergency management: a case report

Hamed Abedzeydi M.D.¹

Ali Khavanin M.D.^{1,2*}

1- Department of Emergency Medicine, School of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

2- Clinical Research Development Unit, Imam Khomeini Hospital, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

Abstract

Received: 25 Oct. 2025 Revised: 29 Oct. 2025 Accepted: 14 Dec. 2025 Available online: 22 Dec. 2025

Background: Emergency department (ED) crowding is a systemic failure associated with increased mortality, medical errors, and staff burnout. The simultaneous management of multiorgan failure (MOF) requiring cardiac, renal, and respiratory support in such a resource-limited setting poses extreme clinical challenges. This case report describes the successful management of a patient with MOF in an overcrowded ED with no available ICU bed and limited vascular access.

Case Report: A 63-year-old man with uncontrolled diabetes, heart failure, and chronic kidney disease presented to the ED with decreased consciousness (GCS 9). Initial findings revealed severe hyperglycemia (blood glucose 561 mg/dL), respiratory distress with oxygen saturation of 62% on room air, and electrocardiographic evidence of ST-elevation myocardial infarction (STEMI). Arterial blood gas analysis showed severe metabolic acidosis (pH 7.12). Major challenges included: (1) the need for immediate intubation and mechanical ventilation with no available ICU bed for the next six hours; (2) severe metabolic derangements requiring emergency dialysis; (3) difficult vascular access due to previous hospitalizations; and (4) extreme ED crowding with a patient-to-physician ratio exceeding standard limits. Despite these limitations, the emergency team performed rapid-sequence intubation, inserted a high-risk subclavian central venous catheter under ultrasound guidance, initiated emergency hemodialysis, and coordinated with cardiology for anti-ischemic management. The patient survived the acute phase and received basic emergency care quickly and accurately without further complications.

Conclusion: This report provides three key takeaways for clinicians working in resource-limited, overcrowded EDs. First, successful management of MOF is possible even without immediate ICU access when dynamic prioritization and alternative low-cost interventions are implemented. Second, the main rate-limiting factor in such settings is not lack of individual clinical knowledge but systemic failure to adapt ideal care standards to real-world capacity a mechanism shifting "medical error" from the individual to the system level. Third, to our knowledge, this is the first comprehensive case report from Iran simultaneously analyzing MOF, systematic ED crowding, and hardware limitations (ICU bed shortage and vascular access difficulty). Clinically, this report offers a practical framework for emergency physicians to initiate life-saving interventions in overcrowded conditions, potentially reducing preventable deaths in similar low-resource settings.

Keywords: diabetes, dialysis, emergency medicine, hyperkalemia, multiorgan failure.

* Corresponding author: Department of Emergency Medicine, School of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.
Tel: +98-61-33113941
E-mail: khavanin-a@ajums.ac.ir

