



Research Article

## Epidemiology of Patients Presenting to Emergency Department in Vali-Asr Hospital in Arak University During 2020-2023: A Cross-Sectional Study

Alireza Amani<sup>1</sup> , Malihe Safari<sup>2</sup> , Ghodratollah Roshanaei<sup>2</sup> , Alireza Mohamadi<sup>3</sup> , Amir Hamta<sup>2</sup> , Aidin Shakeri<sup>3</sup> , Yasamin Pourandish<sup>4</sup> , Sahar Bayat<sup>5</sup> , Dorsa Beygi<sup>6</sup> , Saeed Jafari<sup>3\*</sup> 

<sup>1</sup> Department of Orthopedics, School of Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

<sup>2</sup> Department of Biostatistics, School of Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

<sup>3</sup> Department of Neurosurgery, School of Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

<sup>4</sup> Department of Nursing, Arak School of Nursing, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

<sup>5</sup> Department of Epidemiology, Faculty of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

<sup>6</sup> School of Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

\* **Corresponding author:** Saeed Jafari, Department of Biostatistics, School of Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran. Email: [saeedjafari1980@gmail.com](mailto:saeedjafari1980@gmail.com)

DOI: [10.61882/jams.28.6.432](https://doi.org/10.61882/jams.28.6.432)

### How to Cite this Article:

Amani A, Safari M, Roshanaei Gh, Mohamadi A, Hamta A, Shakeri A, Pourandish Y, Bayat S, Beygi D, Jafari S. Epidemiology of Patients Presenting to Emergency Department in Vali-Asr Hospital in Arak University During 2020-2023: A Cross-Sectional Study. *J Arak Uni Med Sci.* 2025;28(6): 432-9. DOI: [10.61882/jams.28.6.432](https://doi.org/10.61882/jams.28.6.432)

Received: 28.04.2024

Accepted: 30.01.2026

### Keywords:

Epidemiology;  
Emergency Department;  
Mortality;  
Hospital;  
Arak;  
Iran

© 2024 Arak University of Medical Sciences

### Abstract

**Introduction:** The emergency department is an essential part of the health care system in any country, providing 24-hour service to patients requiring urgent medical, surgical, or other care. The main aim of the present study was to determine the epidemiological characteristics of patients referred to the emergency department at the referral center in Arak city.

**Methods:** The present cross-sectional study was conducted on 226,127 patients referred to the emergency department during 2020-2023. The information in this study was based on the registration system of patients referred to the emergency department in Vali-asr Hospital in Arak. Data analysis was done by using descriptive statistics and t-test and Chi-square statistical tests. The significance level of the tests was considered  $P < 0.05$ .

**Results:** The mean (standard deviation) age of patients was 36.3 (20.5) years with an age range of (1-103). 147,088 patients were male (65%). Death occurred in 2,633 (1.2%) patients. More than 50% of patients were referred between 8:00 AM and 4:00 PM. Hospital admission was required for 32.1% of patients. 63% underwent surgical procedures. A statistically significant association was observed between gender, age, year of visit, season, time of visit and surgical procedures with the type of admission and the condition of the patient at the time of discharge ( $P < 0.05$ ).

**Conclusions:** Understanding the epidemiology and the demographic and clinical characteristics of patients can facilitate timely planning for staff deployment and resource allocation. This can help prevent overcrowding, improve patient outcomes, and increase patient satisfaction through effective management.

## اپیدمیولوژی بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس بیمارستان ولیعصر شهر اراک بر اساس اطلاعات بخش اورژانس طی سال‌های ۱۳۹۸-۱۴۰۱: یک مطالعه مقطعی

علیرضا امانی<sup>۱</sup> ID، ملیحه صفری<sup>۲</sup> ID، قدرت‌اله روشنایی<sup>۲</sup> ID، علیرضا محمدی<sup>۲</sup> ID، امیر همتا<sup>۲</sup> ID، آیدین شاکری<sup>۳</sup> ID، یاسمن پوراندیش<sup>۴</sup> ID، سحر بیات<sup>۵</sup> ID، درسا بیگی<sup>۶</sup> ID، سعید جعفری<sup>۳\*</sup> ID

<sup>۱</sup> استادیار، گروه ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

<sup>۲</sup> استادیار، گروه آمار زیستی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

<sup>۳</sup> استادیار، گروه جراحی مغز و اعصاب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

<sup>۴</sup> مربی پرستاری داخلی - جراحی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری اراک، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

<sup>۵</sup> کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، کارشناس معاونت تحقیقات و فناوری، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

<sup>۶</sup> دانشجوی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

\* نویسنده مسئول: سعید جعفری، استادیار بیماری‌های مغز و اعصاب، گروه جراحی مغز و اعصاب، دانشکده پزشکی، بیمارستان ولیعصر (عج)، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران ایمیل: [saeedjafari1980@gmail.com](mailto:saeedjafari1980@gmail.com)

DOI: 10.61882/jams.28.6.432

چکیده	تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۹
مقدمه: بخش اورژانس، جزء ضروری سیستم مراقبت‌های بهداشتی در هر کشوری است. بخش اورژانس در هر بیمارستان در طول ۲۴ ساعت در روز آماده سرویس‌دهی به بیمارانی است که نیاز به مراقبت فوری پزشکی، جراحی یا سایر موارد هستند. هدف اصلی مطالعه حاضر، تعیین ویژگی‌های اپیدمیولوژیک بیماران مراجعه‌کننده به بخش اورژانس در مرکز ریفرال در شهر اراک بود.	تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۱۰
روش کار: مطالعه حاضر، یک مطالعه مقطعی است که بر روی ۲۲۶۱۲۷ بیمار مراجعه‌کننده به بخش اورژانس طی سال‌های ۱۳۹۸-۱۴۰۱ انجام شد. اطلاعات مورد بررسی در این مطالعه بر اساس سامانه ثبت مربوط به بیماران مراجعه‌کننده به بخش اورژانس بیمارستان ولیعصر اراک انجام شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های آماری T-test و Chi-square مورد تجزیه تحلیل آماری قرار گرفت. سطح معنی‌داری آزمون‌ها $P < 0/05$ در نظر گرفته شد.	واژگان کلیدی: اپیدمیولوژی؛ بخش اورژانس؛ مرگ و میر؛ بیمارستان؛ اراک؛ ایران
یافته‌ها: میانگین (انحراف معیار) سن بیماران $36/3 (20/5)$ سال با دامنه سنی (۱-۱۰۳) بود. ۱۴۷۰۸۸ بیمار مرد بود (۶۵ درصد). ۲۶۳۳ (۱/۲ درصد) بیماران فوت شدند. بیش از ۵۰ درصد بیماران بین ساعت ۸-۱۶ مراجعه کرده بودند. ۳۲/۱ درصد بیماران مراجعه‌کننده بستری شدند. ۶۳ درصد بیماران نیاز به جراحی داشتند. بین جنسیت، سن، سال مراجعه، فصل، ساعت مراجعه و اقدامات جراحی با نوع پذیرش و وضعیت بیمار در زمان ترخیص رابطه آماری معنی‌دار مشاهده شد ( $P < 0/05$ ).	تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی اراک محفوظ است.
نتیجه‌گیری: آگاهی از اپیدمیولوژی و ویژگی‌های دموگرافی و بالینی بیماران می‌تواند به تسهیل برنامه‌ریزی به موقع برای استقرار کارکنان و تخصیص منابع برای جلوگیری از ازدحام بیش از حد، بهبود نتایج درمان بیماران و افزایش رضایت بیماران از طریق مدیریت به موقع کمک کند.	
ارجاع: امانی علیرضا، صفری ملیحه، روشنایی قدرت‌اله، محمدی علیرضا، همتا امیر، شاکری آیدین، پوراندیش یاسمن، بیات سحر، بیگی درسا، جعفری سعید. اپیدمیولوژی بیماران مراجعه‌کننده به بخش اورژانس بیمارستان ولیعصر شهر اراک بر اساس اطلاعات بخش اورژانس طی سال‌های ۱۳۹۸-۱۴۰۱: یک مطالعه مقطعی. <i>مجله دانشگاه علوم پزشکی اراک</i> ۲۸ (۶): ۴۳۲-۴۳۹.	

می‌کند و چگونگی ارائه خدمات در این بخش نمادی از وضعیت کلی ارائه خدمات در بیمارستان‌ها خواهد بود زیرا خدمات بخش اورژانس به دلیل ماهیت خاص خود که اغلب در طی زمانی اندک و شرایط اضطراری انجام می‌شود می‌تواند بیماران را از مرگ حتمی نجات دهد (۳-۵). با این حال، به دلیل افزایش تقاضا برای مراقبت و روش‌های مدیریتی پیچیده‌تر در بخش‌های اورژانس، بیماران ممکن است زمان انتظار و مدت اقامت

### مقدمه

دولت‌ها، مسئول تأمین خدمات بهداشتی و درمانی در جامعه خود هستند (۱). ارتقاء کیفیت خدمات ارائه شده در بخش اورژانس نیاز به شناخت صحیح وضعیت موجود و بررسی مشکلات این بخش‌ها دارد (۲). مراقبت‌های اورژانسی نقش مهمی در مراقبت‌های بهداشتی عمومی ایفا

مشکلات سلامتی ناشی از پیری) و سنین بالای ۷۵ سال (نیاز به مراقبت‌های بهداشتی و کاهش توانایی جسمی).

این مطالعه با شناسه IR.ARAKMU.REC.1403.006 به تصویب کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اراک رسیده است.

تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ (IBM, version 24, Corporation, Armonk, NY) و با استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های T-test و Chi-square مورد تجزیه تحلیل آماری قرار گرفت. سطح معنی‌داری آزمون‌ها ( $P < 0/05$ ) در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

میانگین (انحراف معیار) سن بیماران  $36/3$  ( $20/5$ ) سال با دامنه سنی ( $1-103$ ) بود. میانگین (انحراف معیار) سن زنان و مردان به ترتیب برابر با  $39/5$  ( $21/8$ ) و  $34/6$  ( $19/5$ ) سال بود و تفاوت آماری معنی‌داری بین میانگین سن زنان و مردان وجود داشت ( $P < 0/001$ ). شایع‌ترین گروه سنی  $30-44$  سال بود ( $39\%$ ).  $147088$  بیمار مرد بود ( $65\%$ ).  $2633$  ( $1/2$ ) درصد بیمار فوت شدند. بیش از  $50\%$  درصد بیماران بین ساعت  $8-16$  مراجعه کرده بودند.  $32/1$  درصد بیماران مراجعه‌کننده بستری شدند.  $63\%$  درصد بیماران نیاز به جراحی داشتند. سایر ویژگی‌های بیماران در جدول ۱ آمده است.

جدول ۲، توزیع ویژگی‌های بیماران برحسب وضعیت پذیرش بیماران را نشان می‌دهد. در بیماران بستری، عمده‌ترین گروه سنی کمتر از  $10$  و بیشتر از  $90$  سال بود. با افزایش سن روند میزان بستری کاهش و میزان بستری کاهشی بوده است. بیشترین فراوانی بیماران بستری در فصل بهار و در فصل‌های بعد ترتیب نزولی داشته است. بیشتر بیماران بستری بین ساعت  $8-16$  مراجعه نمودند ( $72/1\%$ ) و بیشترین بیماران سرپایی ساعت  $16-24$  مراجعه نموده بودند (جدول ۲). بین جنسیت، سن، سال مراجعه، فصل، ساعت مراجعه، اقدامات جراحی و وضعیت بیمار در زمان ترخیص با نوع پذیرش رابطه آماری معنی‌دار مشاهده شد ( $P < 0/05$ ).

جدول ۳، توزیع ویژگی‌های بیماران برحسب وضعیت ترخیص نشان می‌دهد. میزان فوتی در زنان بیشتر از مردان بود. بیشترین فوتی مربوط به مراجعه‌کنندگانی بود که از اوایل بامداد تا ساعت  $8$  صبح مراجعه کرده بودند. با افزایش سن میزان مرگ و میر افزایش یافت. میزان فوتی در سال‌های  $1399$  و  $1400$  بیشتر بود. همچنین جنسیت، سن، سال مراجعه، فصل، ساعت مراجعه و داشتن جراحی با نوع پذیرش رابطه آماری معنی‌دار داشت.

نمودار ۱، توزیع فراوانی نوع پذیرش به تفکیک رده‌های سنی بیماران پذیرش شده در اورژانس را نشان می‌دهد. همانطور که نمودار نشان می‌دهد فراوانی مراجعین تا رده سنی  $40$  سال افزایشی و بعد از آن کاهشی بوده است. همچنین در هر دو گروه از مراجعین سرپایی و بستری بیشترین فراوانی مربوط به رده سنی  $30-44$  سال بود.

نمودار ۲، توزیع فراوانی نوع پذیرش به تفکیک ساعت پذیرش بیماران در اورژانس را نشان می‌دهد. بر اساس این نمودار بیشترین بیماران سرپایی در ساعت  $16-24$  عصر و بیشترین میزان بستری در ساعت  $8-16$  بوده است.

طولانی‌مدت را تجربه کنند ( $6,4$ ) همچنین بخش‌های اورژانس نقش عمده‌ای در مدیریت بیماری‌های حاد و مزمن، به ویژه در کشورهای با درآمد کم تا متوسط، که فاقد مراقبت‌های بهداشتی اولیه مؤثر هستند، ایفا می‌کنند ( $7$ ).

ازدحام بیش از حد بخش اورژانس در حال تبدیل شدن به یک چالش برای سیستم مدیریت مراقبت‌های بهداشتی در سطح جهانی و محلی است ( $8$ ).

چون بخش اورژانس اغلب اولین نقطه تماس برای بیماری‌های حاد و مزمن می‌باشد نیاز به بهبود در ارائه مراقبت‌های اورژانسی و درک عمیق‌تر از جمعیت‌شناسی بیمار، تظاهرات بالینی و مداخلات ضروری است ( $9$ ).

در هر بیمارستان بخش اورژانس نقش اساسی در تضمین سلامت جسمی انسان‌ها دارند و مدیریت و ارزیابی فعالیت‌های اورژانس و ارائه خدمات مطلوب به بیماران تنها در صورتی امکان‌پذیر است که بتوان اطلاعات صحیح و به‌روزی از وضعیت موجود اورژانس داشت. امروزه با توجه به تغییرات دموگرافی بیماران مراجعه‌کننده به بخش اورژانس، مطالعه این ویژگی‌ها برای ارتقای خدمات و ارائه هرچه بهتر آن در این بخش ضروری به نظر می‌رسد لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی ابعاد اپیدمیولوژیکی مراجعه‌کنندگان به اورژانس بیمارستان ولیعصر اراک طی سال‌های  $1398-1401$  انجام گرفته است.

### روش کار

این مطالعه مقطعی بر روی  $226127$  بیمار مراجعه‌کننده به بخش اورژانس بیمارستان ولیعصر اراک طی سال‌های  $1398-1401$  انجام شد. اطلاعات مورد بررسی بر اساس سامانه ثبت مربوط به بیماران مراجعه‌کننده به بخش اورژانس شامل اطلاعات دموگرافی و بالینی از سامانه ثبت جمع‌آوری شد. برای جمع‌آوری داده‌های مراجعین به اورژانس بیمارستان در هنگام ورود بیمار به بخش اورژانس، یک فرم ثبت اورژانس تکمیل می‌شود که شامل اطلاعات شخصی بیمار، علائم و نشانه‌های بیماری و اقدامات اولیه درمانی است. پس از ارزیابی اولیه، اطلاعات درمانی بیشتر مانند نتایج آزمایش‌ها، داروهای تجویز شده و اقدامات درمانی اورژانسی مانند تزریقات، اکسیژن‌درمانی، یا سایر مداخلات فوری نیز در این فرم ثبت می‌شود. در نهایت، زمان خروج بیمار از بخش اورژانس، مانند مرخص شدن یا انتقال به بخش‌های دیگر بیمارستان نیز ثبت می‌شود. لازم به ذکر است تمام این اطلاعات به‌صورت مکتوب و الکترونیکی ثبت و ذخیره می‌شوند تا در صورت نیاز به آنها دسترسی آسان باشد.

تقسیم‌بندی سنی مراجعین به بخش اورژانس به صورت زیر انجام شد: کودکان زیر  $1$  سال (به دلیل آسیب‌پذیری بالا و نیاز به مراقبت‌های ویژه)، کودکان  $1$  تا  $14$  سال (شامل کودکان پیش‌دبستانی و دبستانی و نوجوانان در معرض حوادث خانگی و بازی)، نوجوانان  $15$  تا  $19$  سال (در معرض حوادث ناشی از فعالیت‌های ورزشی و رفتارهای پرخطر)، جوانان  $20$  تا  $29$  سال (به دلیل فعالیت‌های اجتماعی و شغلی بیشتر در معرض حوادث و تروما)، بزرگسالان  $30$  تا  $44$  سال (اوج فعالیت شغلی و خانوادگی هستند)، بزرگسالان  $45$  تا  $59$  سال (مشکلات مرتبط با سن)، بزرگسالان  $60$  تا  $74$  سال (در معرض افزایش

جدول ۱. توزیع فراوانی ویژگی‌های بیماران مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان ولیعصر اراک

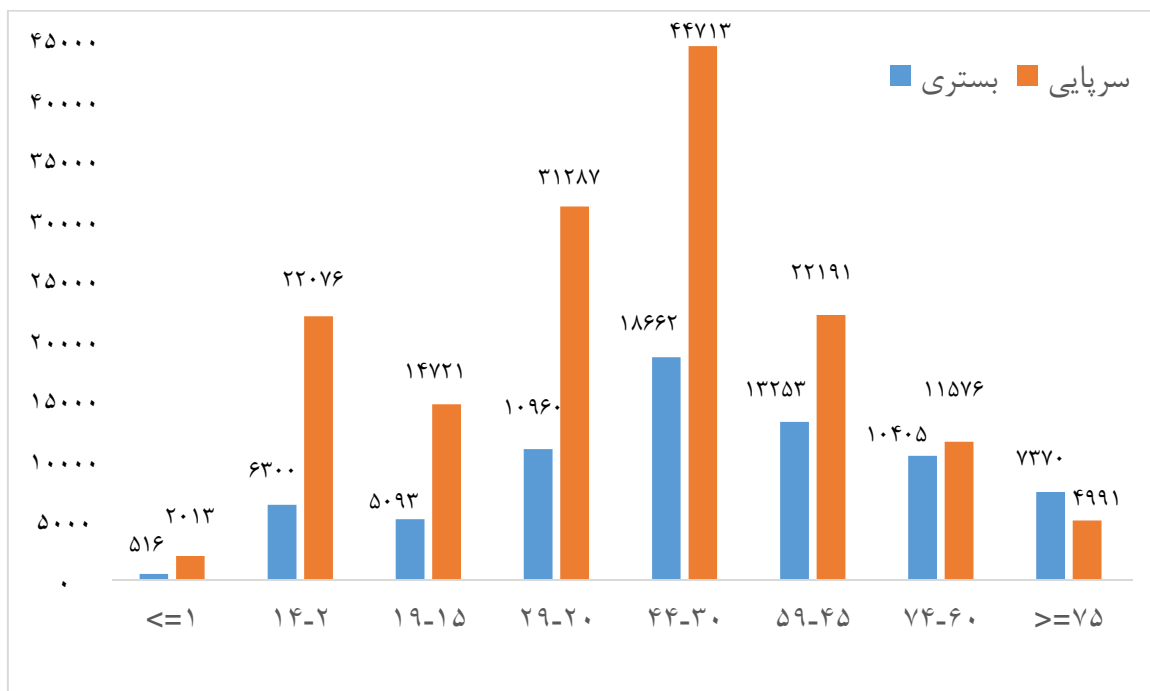
متغیر	رده	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۱۴۷۰۸۸	۶۵
	زن	۶۹۸۸۲	۳۵
نوع پذیرش	بستری	۷۲۵۵۹	۳۲/۱
	سرپایی	۱۵۳۵۶۸	۶۷/۹
سن	<=۱	۲۵۲۹	۱/۱
	۱۴-۲	۲۸۳۷۶	۱۲/۵
	۱۹-۱۵	۱۹۸۱۴	۸/۸
	۲۹-۲۰	۴۲۲۴۷	۱۸/۷
	۴۴-۳۰	۶۳۳۷۵	۲۸
	۵۹-۴۵	۳۵۴۴۴	۱۵/۷
سال	۷۴-۶۰	۲۱۹۸۱	۹/۷
	>=۷۵	۱۲۳۶۱	۵/۵
	۱۳۹۸	۵۱۲۹۱	۲۲/۷
	۱۳۹۹	۴۸۴۰۶	۲۱/۴
فصل	۱۴۰۰	۶۰۷۱۵	۲۶/۸
	۱۴۰۱	۶۵۷۱۵	۲۹/۱
	بهار	۴۹۳۷۹	۲۱/۸
	تابستان	۶۱۴۳۶	۲۷/۲
ساعت مراجعه بیمار	پاییز	۵۸۵۹۵	۲۵/۹
	زمستان	۵۶۷۱۷	۲۵/۱
	۸-۱	۳۲۴۲۸	۱۴/۳
اقدامات جراحی	۱۶-۸	۱۱۴۱۴۶	۵۰/۵
	۲۴-۱۶	۷۹۵۵۳	۳۵/۲
وضعیت بیمار در هنگام ترخیص	دارد	۱۴۲۵۲۵	۶۳
	ندارد	۸۳۶۰۲	۳۷
	زنده	۴۹۴۲۲۳	۹۸/۸
	فوت شده	۲۶۳۳	۱/۲

جدول ۲. توزیع فراوانی ویژگی‌های دموگرافی و بالینی بیماران برحسب نوع پذیرش

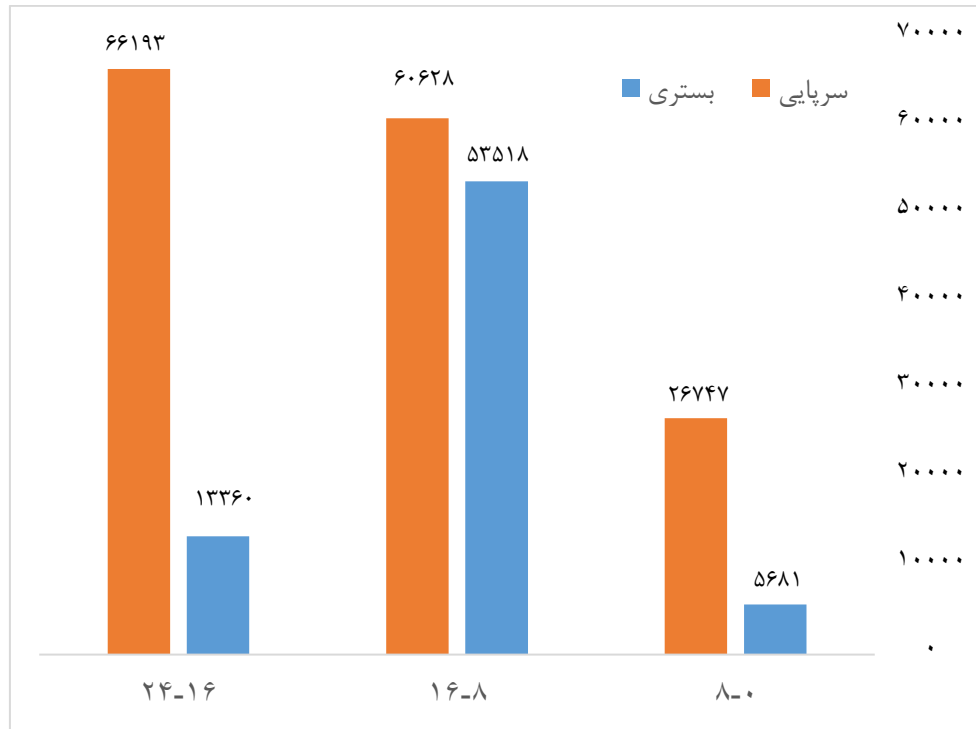
متغیر	سطح	بستری	سرپایی	کل	P
جنسیت	زن	۲۵۱۰۴ (۳۱/۸)	۵۳۹۳۵ (۶۸/۲)	۷۹۰۳۹ (۱۰۰)	۰/۰۱۵
	مرد	۴۷۴۵۵ (۳۲/۳)	۹۹۶۳۳ (۶۷/۷)	۱۴۷۰۸۸ (۱۰۰)	
سن (سال)	<=۱	۵۱۶ (۲۰/۴)	۲۰۱۳ (۷۹/۶)	۲۵۲۹ (۱۰۰)	< ۰/۰۰۱
	۱۴-۲	۶۳۰۰ (۲۲/۲)	۲۰۷۶۲ (۷۷/۸)	۲۸۳۷۶ (۱۰۰)	
	۱۹-۱۵	۵۰۹۵ (۲۵/۷)	۱۴۷۲۱ (۷۴/۳)	۱۹۸۱۴ (۱۰۰)	
	۲۹-۲۰	۱۰۹۶۰ (۲۵/۹)	۳۱۲۸۶ (۷۴/۱)	۴۲۲۴۷ (۱۰۰)	
	۴۴-۳۰	۱۸۶۶۲ (۲۹/۴)	۴۴۷۱۳ (۷۰/۶)	۶۳۳۷۵ (۱۰۰)	
	۵۹-۴۵	۱۳۲۵۳ (۳۷/۴)	۲۲۱۹۱ (۶۲/۶)	۳۵۴۴۴ (۱۰۰)	
وضعیت در زمان ترخیص	زنده	۷۰۹۹۲ (۳۱/۸)	۱۵۲۵۰۲ (۶۸/۲)	۲۲۳۴۹۴ (۱۰۰)	< ۰/۰۰۱
	فوت شده	۱۵۶۷ (۵۹/۵)	۱۰۶۶ (۴۰/۵)	۲۶۳۳ (۱۰۰)	
سال	۱۳۹۸	۱۸۴۰۴ (۳۵/۹)	۳۲۸۸۷ (۶۴/۱)	۵۱۲۹۱ (۱۰۰)	< ۰/۰۰۱
	۱۳۹۹	۱۶۱۹۰ (۳۳/۴)	۳۲۲۱۶ (۶۶/۶)	۴۸۴۰۶ (۱۰۰)	
	۱۴۰۰	۱۹۳۰۰ (۳۱/۸)	۴۱۴۱۵ (۶۸/۲)	۶۰۷۱۵ (۱۰۰)	
	۱۴۰۱	۱۸۶۶۵ (۲۸/۴)	۴۷۰۵۰ (۷۱/۶)	۶۵۷۱۵ (۱۰۰)	
فصل	بهار	۱۶۷۴۰ (۳۳/۹)	۳۲۶۳۹ (۶۶/۱)	۴۹۳۷۹ (۱۰۰)	< ۰/۰۰۱
	تابستان	۱۹۸۲۹ (۳۲/۳)	۴۱۶۹۷ (۶۷/۷)	۶۱۴۳۶ (۱۰۰)	
	پاییز	۱۸۵۲۴ (۳۱/۶)	۴۰۰۷۱ (۶۸/۴)	۵۸۵۹۵ (۱۰۰)	
	زمستان	۱۷۴۶۶ (۳۰/۸)	۳۹۲۵۱ (۶۹/۲)	۵۶۷۱۷ (۱۰۰)	
ساعت مراجعه بیمار	۸-۱	۵۶۸۱ (۱۷/۵)	۲۶۷۴۷ (۸۲/۵)	۳۲۴۲۸ (۱۰۰)	< ۰/۰۰۱
	۱۶-۸	۵۳۵۱۸ (۴۶/۹)	۶۰۶۲۸ (۵۳/۱)	۱۱۴۱۴۶ (۱۰۰)	
	۲۴-۱۶	۱۳۳۶۰ (۱۶/۸)	۶۶۱۹۳ (۸۳/۲)	۷۹۵۵۳ (۱۰۰)	
اقدامات جراحی	خیر	۱۷۱۷۸ (۲۰/۵)	۶۶۴۲۴ (۷۹/۵)	۸۳۶۰۲ (۱۰۰)	< ۰/۰۰۱
	بلی	۵۵۳۸۱ (۳۸/۹)	۸۷۱۴۴ (۶۱/۱)	۱۴۲۵۲۵ (۱۰۰)	

جدول ۳. توزیع فراوانی ویژگی‌های دموگرافی و بالینی بیماران برحسب وضعیت تریخیص

متغیر	سطح	زنده	فوت شده	P
جنسیت	زن	۷۸۰۹۴ (۹۸/۸)	۹۴۵ (۱/۲)	۰/۳۲
	مرد	۱۴۵۴۰۰ (۹۸/۹)	۱۶۸۸ (۱/۱)	
سن (سال)	≤۱	۲۵۲۲ (۹۹/۷)	۷ (۰/۳)	< ۰/۰۰۱
	۱۴-۲	۲۸۳۲۷ (۹۹/۸)	۴۹ (۰/۲)	
	۱۹-۱۵	۱۹۷۶۴ (۹۹/۷)	۵۰ (۰/۳)	
	۲۹-۲۰	۴۲۱۰۶ (۹۹/۷)	۱۴۱ (۰/۳)	
	۴۴-۳۰	۶۳۰۶۳ (۹۹/۵)	۳۱۲ (۰/۵)	
	۵۹-۴۵	۳۵۰۰۴ (۹۸/۸)	۴۴۰ (۱/۲)	
	۷۴-۶۰	۲۱۳۰۵ (۹۶/۶)	۶۷۶ (۳/۱)	
	≥۷۵	۱۱۴۰۳ (۲/۹۲)	۹۵۸ (۷/۸)	
سال	۱۳۹۸	۵۰۷۵۲ (۹۸/۹)	۵۳۹ (۱/۱)	< ۰/۰۰۱
	۱۳۹۹	۴۷۶۹۴ (۹۸/۵)	۷۱۲ (۱/۵)	
	۱۴۰۰	۵۹۹۲۸ (۹۸/۷)	۷۸۷ (۱/۳)	
	۱۴۰۱	۶۵۱۲۰ (۹۹/۱)	۵۹۵ (۰/۹)	
فصل	بهار	۴۸۷۶۷ (۹۸/۸)	۶۱۲ (۱/۲)	۰/۰۱۶
	تابستان	۶۰۷۶۳ (۹۸/۹)	۶۷۳ (۱/۱)	
	پاییز	۵۷۸۶۸ (۹۸/۸)	۷۲۷ (۱/۲)	
	زمستان	۵۶۰۹۶ (۹۸/۹)	۶۲۱ (۱/۱)	
ساعت مراجعه بیمار	۸-۱	۳۱۷۵۳ (۹۷/۹)	۶۷۵ (۲/۱)	۰/۰۱
	۱۶-۸	۱۱۲۹۷۲ (۹۹)	۱۱۷۴ (۱)	
	۲۴-۱۶	۷۸۷۶۹ (۹۹)	۷۸۴ (۱)	
اقدامات جراحی	خیر	۸۳۰۷۱ (۹۹/۴)	۵۳۱ (۰/۶)	< ۰/۰۰۱
	بلی	۱۴۰۴۲۳ (۹۸/۵)	۲۱۰۲ (۱/۵)	



نمودار ۱. توزیع فراوانی نوع پذیرش به تفکیک رده‌های سنی بیماران پذیرش شده در اورژانس



نمودار ۲. توزیع فراوانی نوع پذیرش به تفکیک ساعت پذیرش بیماران در اورژانس

بخش‌های اورژانس مراجعه کنند. همچنین در برخی از زمینه‌ها، مردان ممکن است تحت تأثیر عوامل اجتماعی و اقتصادی متفاوتی باشند که بر دسترسی آن‌ها به خدمات بهداشتی تأثیر می‌گذارد. به عنوان مثال، مردان ممکن است به مراقبت‌های اولیه دسترسی کمتری داشته باشند، که منجر به مراجعه بیشتر آن‌ها به بخش‌های اورژانس می‌شود.

در این مطالعه میانگین سن بیماران مراجعه‌کننده ۳۶/۳ سال بود. شایع‌ترین گروه سنی ۳۰-۴۴ سال بود (۳۹ درصد). میانگین سن زنان ۳۹/۵ (۲۱/۸) و میانگین سن مردان ۳۴/۶ (۱۹/۵) سال بود و تفاوت آماری معنی‌داری بین سن زنان و مردان وجود داشت ( $P < 0/001$ ).

در مطالعه انجام شده توسط Laribi و همکاران روی مراجعین به اورژانس، میان سن در نواحی اروپایی ۶۹ سال و در مناطق آسیا-اقیانوسیه ۶۷ سال بود (۱۲). در مطالعه انجام شده توسط خزایی و همکاران در همدان میانگین سنی در کل مراجعین ۳۰/۲ سال و در مردان ۲۹/۶ و در زنان ۳۱/۸ سال بود و مشابه مطالعه حاضر تفاوت معنی‌دار بین سن در دو جنسیت وجود داشت (۱۵).

در مطالعه انجام شده در عربستان بر روی مراجعین ۱۴ سال به بالا ۴۴ درصد بین ۲۵-۴۴ سال بود (۱۳). در مطالعه اپیدمیولوژی مراجعات به بخش اورژانس بیمارستان شهدای تجریش در سال ۱۳۹۶ میانگین سن بیماران مورد مطالعه قبل از اجرای طرح تحول نظام سلامت ۵۱/۴ و بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت ۵۳/۷ بود (۱۴).

در یک مطالعه اپیدمیولوژی ۱ ساله در آفریقای جنوبی ۴۷ درصد بین ۲۵-۵۰ سال بودند (۱۰). مطالعه‌ای در رفسنجان در طی ۱۲۰ روز، ۷۵/۵ درصد مراجعین دارای سن کمتر از ۳۰ سال بود (۱۶). نتیجه این مطالعه نشان داد که عمدتاً جوانان، مراجعه‌کنندگان به اورژانس بودمند که این موضوع می‌تواند به

## بحث

در این مطالعه، بیشتر مراجعین مرد بودند (۶۵ درصد). در یک مطالعه اپیدمیولوژی ۱ ساله در آفریقای جنوبی که بر روی مراجعه‌کنندگان به بخش اورژانس انجام شد ۵۳/۶ درصد مراجعه‌کنندگان زن بودند (۱۰). برای توصیف اپیدمیولوژی و پیامدهای تنگی نفس در بیماران ۷۵ ساله یا بالاتر که به بخش‌های اورژانس در منطقه آسیا و اقیانوسیه در استرالیا، نیوزلند، سنگاپور، هنگ کنگ و مالزی انجام شد ۵۲/۸ درصد زن بودند (۱۱). در مطالعه انجام شده در کشورهای اروپایی و آسیا-اقیانوسیه، ۵۰ درصد مراجعین به اورژانس مرد بودند (۱۲).

در مطالعه انجام شده در عربستان سعودی بیش از ۵۳/۷ درصد از مراجعه‌کنندگان اورژانس زن بودند (۱۳). در مطالعه اپیدمیولوژی مراجعات به بخش اورژانس بیمارستان شهدای تجریش در سال ۱۳۹۶، قبل از اجرای طرح تحول نظام سلامت ۵۹/۲ درصد مرد و بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت ۵۶/۵ درصد مراجعین مرد بودند (۱۴).

در مطالعه خزایی و همکاران در همدان، ۷۲/۶ درصد مراجعین به اورژانس مرد بودند (۱۵). در مطالعه انجام شده در رفسنجان که بر روی تمامی مراجعین در طی ۱۲۰ روز (۳۶۰ شیفت کاری) انجام شد، ۷۶/۴۳ درصد از مراجعین مرد بود (۱۶). نتایج مطالعه حاضر با اکثر مطالعاتی که به بررسی تمام مراجعین به اورژانس بوده همسو بود. اگرچه در مطالعاتی که به بررسی زیرگروه‌های از مراجعین پرداختند، مراجعین زن را بیشتر برآورد کردند که این موضوع می‌تواند به دلیل نوع و شرایط خاص بیماری باشد. با این حال مردان ممکن است الگوهای استفاده از خدمات بهداشتی متفاوتی با زنان داشته باشند. آنها ممکن است در شرایط مزمن تمایل داشته باشند مراقبت‌ها را به تأخیر بیندازند ولی برای مسائل حاد بیشتر به

در این مطالعه ۳۲/۱ درصد بیماران بستری شدند و طی سال‌های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۱ اگرچه میزان مراجعه افزایشی بود ولی میزان بستری کاهش پیدا کرد. بیشترین فراوانی بیماران بستری در فصل بهار و در فصل‌های بعد ترتیب نزولی داشته است. بیشتر بیماران بستری بین ساعت ۸-۱۶ مراجعه نمودند (۷۳/۱ درصد) و بیشترین بیماران سرپایی ساعت ۱۶-۲۴ مراجعه نموده بودند.

در اپیدمیولوژی و پیامدهای درد حاد شکم توسط Gianfranco و همکاران در بخش اورژانس شهری ۱۶/۵۷ درصد در بیمارستان بستری شدند (۲۳). فاروق و همکاران در یک مطالعه مقطعی دو ساله ۲۰۱۹-۲۰۲۰ در مراجعین ۱۶ سال به بالا دریافتند که نرخ بستری در سال ۲۰۲۰ افزایش یافت (۱۸). در مطالعه مراجعین به بخش اورژانس مرکز در رفسنجان، ۳۹/۷ درصد صبح مراجعه کردند و ۱۵/۸۷ درصد بستری شدند. در بررسی اپیدمیولوژیک مراجعه‌کنندگان به اورژانس در استان همدان طی سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۹۳ روند افزایشی در طی این دوره مشاهده شد. همچنین بیشترین فراوانی مراجعین در فصل تابستان بود (۱۵). ب

نابراین افزایش روند مراجعین در این مطالعه ممکن است به دلیل افزایش آسیب‌ها یا بهبود سیستم‌های ثبت اطلاعات باشد. در مجموع، اگرچه افزایش مراجعات به اورژانس می‌تواند به دلیل عوامل مختلفی باشد و درصد بستری بستگی به شرایط خاص هر بیمارستان و کیفیت خدمات ارائه شده دارد.

محدودیت‌های مطالعه: کیفیت داده‌های ثبت شده در بخش اورژانس ممکن است به دلیل خطاهای انسانی یا استفاده از سیستم‌های ثبت ناکامل تحت تأثیر قرار گیرد و دقت آنها را کاهش دهد. همچنین عدم ثبت کامل اطلاعات در پرونده‌های بیماران اورژانس می‌تواند منجر به عدم دقت در تحلیل‌ها و تصمیم‌گیری‌های درمانی شود. با توجه به محدودیت دسترسی به داده‌های ثبت اورژانس به دلیل مسائل امنیتی و حفظ حریم خصوصی بیماران محدود باشد و این محدودیت می‌تواند مانع از استفاده کامل از داده‌ها شود.

پیشنهادات برای مطالعات آتی: توسعه سیستم اطلاعات اورژانس پیش‌بیمارستانی با در نظر گرفتن اقلام اطلاعاتی ضروری و پیشنهادات کاربران می‌تواند به بهبود خدمات اورژانسی منجر شود.

بهینه‌سازی فرایندهای بخش اورژانس برای کاهش زمان انتظار بیماران و افزایش رضایت آنها با استفاده از مدل‌های برنامه‌ریزی برای تخصیص بهینه تخت‌ها و منابع انسانی انجام شود

آموزش مداوم کادر درمان در مورد اهمیت ثبت دقیق داده‌ها و استفاده از فناوری‌های نوین، این آموزش می‌تواند به بهبود کیفیت خدمات و دقت در ثبت داده‌ها کمک کند.

انجام مطالعات مقایسه‌ای بین بیمارستان‌های مختلف برای ارزیابی شاخص‌های عملکردی بخش اورژانس که می‌تواند به شناسایی بهترین شیوه‌ها و بهبود خدمات اورژانسی کمک کند.

### نتیجه‌گیری

آگاهی از اپیدمیولوژی و ویژگی‌های دموگرافی و بالینی بیماران مراجعه‌کننده به بخش اورژانس با توجه به روند افزایشی این بیماران، می‌تواند به

این دلیل باشد که بیمارستان ولیعصر مرکز ریفرال بیماران ترومایی است و عمدتاً جولان و قشر فعال جامعه به علت تروما به اورژانس مراجعه می‌کنند. همچنین میانگین سن بیماران مراجعه‌کننده به اورژانس می‌تواند تحت تأثیر عوامل جمعیت‌شناختی مانند ترکیب جمعیتی منطقه، سطح فعالیت‌های شغلی یا ورزشی و شیوع بیماری‌ها در گروه‌های سنی مختلف باشد.

در مطالعه حاضر، طی ۴ سال، ۲۶۳۳ (۱/۲ درصد) بیمار فوت شدند. در مطالعه Karamercan و همکاران که به بررسی اپیدمیولوژی بیماران سالمند بالای ۶۵ سال مراجعه‌کننده به بخش‌های اورژانس در اروپا پرداختند. نرخ مرگ و میر کلی در بیمارستان ۸ درصد و مرگ و میر در بخش اورژانس ۱ درصد بود (۱۷).

در مطالعه اپیدمیولوژی ۱ ساله در آفریقای جنوبی در بخش اورژانس ۰/۲ درصد در اورژانس فوت شدند (۱۰). در مطالعه Farooq و همکاران در یک مطالعه مقطعی دو ساله بر روی مراجعه‌کنندگان ۱۶ سال به بالا به اورژانس انجام شد ۱ درصد بیماران فوت شدند (۱۸). در مطالعه اپیدمیولوژی و پیامدهای تنگی نفس در بیماران ۷۵ ساله و بالاتر که به بخش‌های اورژانس در منطقه آسیا و اقیانوسیه در استرالیا، نیوزلند، سنگاپور، هنگ کنگ و مالزی انجام شد، مرگ و میر بیماران در بیمارستان ۷/۹ درصد بود و مرگ و میر بیماران غیر از تنگی نفس ۲/۲ درصد بود (۱۱).

در مطالعه Laribi و همکاران در مراکز اورژانس اروپا و آسیا-اقیانوسیه، ۶/۴ درصد بیماران در اروپا و ۴/۱ درصد در نواحی آسیا-اقیانوسیه فوت شدند (۱۲). در مطالعه مراجعه‌کننده به بخش اورژانس رفسنجان ۱ درصد بیماران فوت نمودند (۱۶).

Lee و همکاران در بررسی اپیدمیولوژی مراجعین به اورژانس طی ۴ سال در کره جنوبی، میزان مرگ را ۰/۳ درصد برآورد کردند (۱۹). در مطالعه Pfindler در بیماران دارای تنگی نفس مراجعه‌کننده به بخش اورژانس در بلژیک، مرگ و میر ۵ درصد برآورد کردند (۲۰).

در مطالعه خزایی و همکاران در همدان میزان مرگ و میر ۱ درصد برآورد شد (۱۵). در بررسی اپیدمیولوژی انواع مسمومیت‌ها مراجعه‌کننده به اورژانس در قائمشهر میزان مرگ و میر ۱/۴۲ بود (۲۱).

در مطالعه محمودی و همکاران با هدف بررسی اپیدمیولوژی مرگ و میر بر اساس توزیع سنی، محل زندگی، نوع بخش، مدت بستری و علت نهایی مرگ در بیماران مراجعه‌کننده در لرستان، بیشترین میزان مرگ و میر در گروه سنی بالای ۶۰ سال اتفاق افتاد. مرگ و میر در مردان با شیوع ۶۲ درصد شایع‌تر از زنان بوده است و اکثر مرگ‌ها در طی ۲۴ ساعت پس از ورود به بیمارستان اتفاق افتاده‌اند. همچنین بیشترین موارد مرگ در بخش اورژانس بوده است (۲۲). میزان مرگ و میر در مطالعات انجام شده مشابه مطالعه حاضر است و تنها در مطالعاتی که تنها در افراد دارای بیماری‌های خاص بودند این میزان بیشتر برآورد شد که با توجه به ماهیت آن بیماری‌ها این میزان طبیعی به نظر می‌رسد. همچنین در این مطالعه میزان فوتی طی سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ بیشتر بود که علت این امر می‌تواند به دلیل شیوع همه‌گیری کرونا باشد. همچنین میزان مرگ و میر در اورژانس می‌تواند بستگی به عوامل زیادی از جمله شرایط پزشکی بیماران مراجعه‌کننده، کیفیت خدمات ارائه شده و زیرساخت‌های موجود در مراکز درمانی باشد.

### سهم نویسندگان

طراحی و تحلیل داده‌ها، روش پژوهش: ملیحه صفری، سعید جعفری، قدرت‌اله روشنائی، نگارش متن و بازبینی: ملیحه صفری، سعید جعفری، قدرت‌اله روشنائی، درسای بیگی، سحر بیات، علیرضا امانی، یاسمن پوراندیش، آیدین شاکری، امیر همتا، علیرضا محمدی.

### تضاد منافع

نویسندگان تصدیق می‌کنند که هیچ تضاد منافی وجود ندارد.

تسهیل برنامه‌ریزی به موقع برای استقرار کارکنان و تخصیص منابع برای جلوگیری از ازدحام بیش از حد، بهبود نتایج درمان و افزایش رضایت بیماران از طریق مدیریت به موقع کمک کند.

### تشکر و قدردانی

از پرسنل آمار و اطلاعات و IT بیمارستان ولیعصر اراک که نهایت همکاری را با ما داشتند صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

## References

- Soleimani VR, Ghalyabtab F. Consideration of satisfaction amount of the bedridden patients from the management agents in social security hospitals of Markazi province [in Persian]. *Hospital*. 2004;6(1-2):42-3.
- Roudbari M, Sanjarani F, Hosseini S. The patients' satisfaction of the function of Khatam-Al-Anbia emergency department at Zahedan [in Persian]. *Zahedan J Res Med Sci*. 2010;12(4):49-53.
- Sheikhi M, Javadi A. Patients' satisfaction of medical services in Qazvin education hospitals [in Persian]. *J Qazvin Univ Med Sci*. 2004;29(15):62-6.
- Vieth TL, Rhodes KV. The effect of crowding on access and quality in an academic ED. *Am J Emerg Med*. 2006;24(7):787-94. **pmid: 17098098 doi: 10.1016/j.ajem.2006.03.026**
- Frank IC. Crowding and diversion: Strategies and concerns from across the United States. *J Emerg Nurs*. 2001;27(6):559-65. **pmid: 11712009 doi: 10.1067/men.2001.120244**
- Richardson SK, Ardagh M, Gee P. Emergency department overcrowding: The Emergency Department Cardiac Analogy Model (EDCAM). *Accid Emerg Nurs*. 2005;13(1):18-23. **pmid: 15649683 doi: 10.1016/j.aaen.2004.10.010**
- Farooq W, Kazi K, Saleem SG, Ali S. Epidemiology and clinical characteristics of adult patients presenting to a low resource, tertiary care emergency department in Pakistan: Challenges & Outcomes. *Pak J Med Sci*. 2024;40(2ICON Suppl): S21-S27. **pmid: 38328639 doi: 10.12669/pjms.40.2(ICON).8975**
- Al-Surimi K, Yenugadhathi N, Shaheen N, Althagafi M, Alsalamah M. Epidemiology of Frequent Visits to the Emergency Department at a Tertiary Care Hospital in Saudi Arabia: Rate, Visitors' Characteristics, and Associated Factors. *Int J Gen Med*. 2021;14:909-21. **pmid: 33762843 doi: 10.2147/IJGM.S299531**
- Aluisio AR, Waheed S, Cameron P, Hess J, Jacob ST, Kissoon N, et al. Clinical emergency care research in low-income and middle-income countries: opportunities and challenges. *BMJ Glob Health*. 2019;4(Suppl 6): e001289. **pmid: 31406600 doi: 10.1136/bmjgh-2018-001289**
- Chandra A, Mullan P, Ho-Foster A, Langeveldt A, Caruso N, Motsumi J, et al. Epidemiology of patients presenting to the emergency centre of Princess Marina Hospital in Gaborone, Botswana. *Afr J Emerg Med*. 2014;4(3):109-14. **doi: 10.1016/j.afjem.2013.12.004**
- Kelly AM, Keijzers G, Klim S, Craig S, Kuan WS, Holdgate A, et al. Epidemiology and outcome of older patients presenting with dyspnoea to emergency departments. *Age Ageing*. 2021;50(1):252-7. **pmid: 32997140 doi: 10.1093/ageing/afaa121**
- Laribi S, Keijzers G, van Meer O, Klim S, Motiejunaite J, Kuan WS, et al. Epidemiology of patients presenting with dyspnea to emergency departments in Europe and the Asia-Pacific region. *Eur J Emerg Med*. 2019;26(5):345-9. **pmid: 30169464 doi: 10.1097/MEJ.0000000000000571**
- Al-Surimi K, Yenugadhathi N, Shaheen N, Althagafi M, Alsalamah M. Epidemiology of frequent visits to the emergency department at a tertiary care hospital in Saudi Arabia: rate, visitors' characteristics, and associated factors. *Int J Gen Med*. 2021;14: 909-21. **pmid: 33762843 doi: 10.2147/IJGM.S299531**
- Majidi A, Mahmoodi S, Haji Adineh V. An epidemiologic study of emergency department visits before and after executing health sector evolution plan; a brief report [in Persian]. *Iranian Journal of Emergency Medicine*. 2017;4(3):130-4. **doi:10.22037/ijem.v2i1.14530**
- Khazaei S, Mazharmanesh S, Khazaei Z, Goodarzi E, Mirmoeini R, Mohammadian Hafshejani A, et al. An epidemiological study on the incidence of accidents in the Hamadan province during [in Persian]. *Pajouhan Sci J*. 2016;14(2):8-16.
- Bakhshi H, Asad Pour M, Kazemi M. The accident referrals to an emergency department in Ali-Ebn-e Abitaleb Hospital, Rafsanjan: A descriptive study [in Persian]. *Payesh*. 2006;5(2):113-21.
- Karamercan MA, Dündar DZ, Slagman A, Ergin M, Janssens KAC, Fabbri A, Bjornsen LP, Somodi S, Adam VN, Polyzogopoulou E, Demir HA, Laribi S; EGERS study investigators. Epidemiology of geriatric patients presenting to emergency departments in Europe: EGERS study. *Eur J Emerg Med*. 2023;30(2):117-24. **pmid: 36719188 doi: 10.1097/MEJ.0000000000000997**
- Farooq W, Kazi K, Saleem SG, Ali S. Epidemiology and clinical characteristics of adult patients presenting to a low resource, tertiary care emergency department in Pakistan: Challenges & Outcomes. *Pak J Med Sci*. 2024;40 (2ICON Suppl): S21-S27. **pmid: 38328639 doi: 10.12669/pjms.40.2(ICON).8975**
- Lee SY, Ro YS, Do Shin S, Ko E, Kim SJ. Epidemiology of patients who died in the emergency departments and need of end-of-life care in Korea from 2016 to 2019. *Sci Rep*. 2023;13(1):686. **pmid: 36639721 doi: 10.1038/s41598-023-27947-z**
- Pfendler M, Ghuysen A, Vranckx M, Laribi S, Verschuren F. [Epidemiology of patients presenting to the emergency room for dyspnea in Belgium]. *Rev Med Liege*. 2021;76(4):273-9. **pmid: 33830692**
- Ghasempoori K, Sharifi V, Hatami M. Epidemiology of acute poisoning in patients admitted to Qaemshahr Razi Hospital, Iran, 2014 [in Persian]. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2016; 26(143):247-51.
- Mahmoudi GA, Astaraki P, Anbari K, Khayat Pisheh S. Epidemiological survey of mortality rate in patients admitted to Shohada Hospital of Khorramabad in 2011 [in Persian]. *Iran J Forensic Med*. 2014;20(4 and 1):393-400.
- Gianfranco C, Mora R, Ticinesi A, Meschi T, Comelli I, Catena F, Lippi G. Epidemiology and outcomes of acute abdominal pain in a large urban emergency department: retrospective analysis of 5,340 cases. *Ann Transl Med*. 2016;4(19):362. **pmid: 27826565 doi: 10.21037/atm.2016.09.10**