



Research Paper

The Prevalence and Costs of Non-urgent Visits to the Emergency Department of Public Hospitals Affiliated to Golestan University of Medical Sciences: A Descriptive Study



Mohammad Javad Kabir¹ , *Alireza Heidari¹ , Zahra Khatirnamani¹ , Sajad Moeeni¹ , Sakine Beygom Kazemi¹ , Amirhossein Rahimi¹

1. Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.



Citation Kabir MJ, Heidari A, Khatirnamani Z, Moeeni S, Kazemi SB, Rahimi A. [The Prevalence and Costs of Non-urgent Visits to the Emergency Department of Public Hospitals Affiliated to Golestan University of Medical Sciences (Persian)]. *Journal of Modern Medical Information*. 2024; 9(4):400-409. <https://doi.org/10.32598/JMIS.9.4.8>

<https://doi.org/10.32598/JMIS.9.4.8>

Article Info:

Received: 02 May 2023

Accepted: 12 Nov 2023

Available Online: 01 Jan 2024

Key words:

Visits, Urgent, Emergency Department, Costs

ABSTRACT

Objective The emergency department (ED) of hospitals is of special importance due to receiving a high number of critically ill patients. This study aims to determine the prevalence and costs of non-urgent visits to the ED of public hospitals in Golestan, Iran.

Methods This is a descriptive cross-sectional study. The study population includes all patients referred to the ED of hospitals affiliated to Golestan University of Medical Sciences in 2019. Patients who did not require emergency care and were in the fourth and fifth levels of triage were considered patients with non-urgent emergency needs. The cost of ED services were extracted from the hospital information system and using the top-down costing method. To describe the data, descriptive statistics were used in SPSS software, version 23.

Results Out of 519,204 patients referred to the EDs, 218,037 (42%) had non-urgent visits. Among these patients, 43% were male and 57% were female. The total cost of services for non-urgent ED visits was 43,856,887,000 Iranian Rials. For patients with the fourth level of triage, it was 42,094,000,000 Iranian Rials, and for those with the fifth level of triage, the cost was 1,762,887,000 Iranian Rials.

Conclusion The number of non-urgent visits to the ED of public hospitals in Golestan is considerable. It can lead to a significant waste of hospital resources. Reducing unnecessary ED visits in hospitals can reduce the costs of the health system and improve the quality of hospital services.

* Corresponding Author:

Alireza Heidari, Assistant Professor.

Address: Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

Tel: +98 (912) 8546210

E-mail: alirezaheidari7@gmail.com



Copyright © 2024 The Author(s);
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

Extended Abstract

Introduction

The emergency department (ED) of hospitals, as one of the most crowded hospital departments, is at the forefront of receiving and treating critically ill and injured patients any time, day or night. The triage process, which is the first step in dealing with patients in EDs, prioritizes patients and categorizes them according to the severity of their clinical conditions. The studies in Iran have shown that 20-60% of the patients refer to the EDs due to urgent and uncomplicated problems that can be treated immediately and effectively in lower-level medical centers. Considering that the referral of non-emergency cases to the EDs are increasing day by day, and the hospitals in Iran often receive a high number of patients to their EDs (due to lower costs and the transfer by ambulances), and given that there is a lack of manpower and facilities in the EDs of hospitals in Iran, and no study has been conducted in Golestan province on the number of non-urgent ED visits, this study aims to determine the burden of non-urgent visits to the EDs of public hospitals in Golestan, Iran.

Methods

This is a descriptive cross-sectional study. The study population includes all patients referred to the ED of public hospitals affiliated to [Golestan University of Medical Sciences](#) in 2019, and visited by a physician. Patients who were not in urgent need for emergency care and were in the fourth and fifth levels of triage were considered as non-urgent patients. The information related to patients' ED visits was obtained from the hospital information system and saved in an Excel file. The census sampling method was used in this study. The services received by the patient were also investigated by visiting one of the hospitals in person. Also, using the hospital information system and the top-down costing method, service costs were extracted. The data were analyzed after correction. To describe the data, descriptive statistics were used in SPSS software, version 23.

Results

In this study, 42% of ED visits were identified as non-urgent visits. Of these, 200,161 patients (90.8%) were triaged as the level 4 and 20,255 patients (9.2%) as the level 5. Furthermore, 78,269 patients (43%) were male and 103,988 patients (57%) were female. The mean age of the patients in overall was 30.19 ± 19.96 year;

29.48 ± 20.29 years for males, and 30.73 ± 19.69 years for females. Almost all patients with level 5 triage received the ED services. The patients with level-4 triage, in addition to the emergency care, received services related to injections, medicines, and laboratory tests. The average cost for each patient with level 5 triage, according to the tariffs in 2019, was 127,000 Iranian Rials. For the patients at level 4, the average cost was estimated at 250,000 Iranian Rials. By multiplying the average cost of each patient by the total number of patients with levels 4 and 5, the total cost for each level was obtained. The total cost of non-urgent visits to the ED of public hospitals in 2019 was 43,856,887,000 Iranian Rials.

Conclusion

According to the findings, the burden of non-urgent visits to the EDs of public hospitals in Golestan, Iran in 2019 was 42%, which is considerable. It is necessary for the officials of Golestan University of Medical Sciences to pay attention to the causes of non-urgent ED visits and find solutions. According to the results, the total cost of non-urgent ED visits was 43,856,887,000 Iranian Rials. Having more accurate and comprehensive information about the patients who visit the EDs can provide more practical solutions to reduce admissions to the EDs. Unnecessary referrals of patients to the ED of hospitals can cause a waste of hospital resources. Therefore, policymakers and managers of the health system in Iran should change the method of payment to hospitals and physicians, create and strengthen a committee for the utilization of hospital resources, increase the home visits and the follow-up of patient care, and apply quality management measures to reduce the patients' unnecessary ED visits, which can lead to improving the quality of hospital services.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Research Ethics Committee of [Golestan University of Medical Sciences](#) (Code: IR.GOUMS.REC.1399.126).

Funding

This article was extracted from a research project, funded by [Golestan University of Medical Sciences](#) (Grant NO.:111380).



Authors' contributions

Conceptualization: Mohammad Javad Kabir and Alireza Heidari; Methodology and data analysis: Zahra Khatirnamani and Sajad Moeini; Data collection: Sakineh Beigom Kazemi and Amirhossein Rahimi; Data entry: Zahra Khatirnamani, Sajad Moeini; Writing the original draft: Alireza Heidari; Review: Mohammad Javad Kabir and Abbas Badakhshan; Final approval: All authors.

Conflicts of interest

The authors declared no conflicts of interests.

Acknowledgements

The authors would like to express their gratitude to the Deputy for Research of [Golestan University of Medical Sciences](#) and the nurses of hospitals who had cooperation in this study.



مقاله پژوهشی

شیوع و هزینه‌های مراجعات غیرضروری به اورژانس بیمارستان‌های دولتی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی گلستان: یک مطالعه توصیفی

محمدجواد کبیر^۱، علیرضا حیدری^۱، زهرا خطیرنامانی^۱، سجاد معینی^۱، سکینه بیگم کاظمی^۱، امیرحسین رحیمی^۱

۱. مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.

Use your device to scan and read the article online



Citation Kabir MJ, Heidari A, Khatirnamani Z, Moeeni S, Kazemi SB, Rahimi A. [The Prevalence and Costs of Non-urgent Visits to the Emergency Department of Public Hospitals Affiliated to Golestan University of Medical Sciences (Persian)]. *Journal of Modern Medical Information*. 2024; 9(4):400-409. <https://doi.org/10.32598/JMIS.9.4.8>

<https://doi.org/10.32598/JMIS.9.4.8>

چکیده

هدف بخش اورژانس بیمارستانی به دلیل پذیرش پر حجم‌ترین و حساس‌ترین گروه بیماران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این مطالعه با هدف تعیین بار مراجعات غیرضروری به بخش‌های اورژانس و هزینه‌های ناشی از آن در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی گلستان انجام شد.

روش‌ها این مطالعه توصیفی از نوع مقطعی بود. جامعه آماری شامل همه بیمارانی بود که طی سال ۱۳۹۸ به واحد اورژانس بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی گلستان مراجعه کردند. بیمارانی که نیازمند اقدامات اورژانس درمانی نبوده و از نظر تریاژ در سطوح چهارم و پنجم قرار داشتند، به عنوان موارد غیرضروری استفاده از اورژانس در نظر گرفته شدند. همچنین با استفاده از سیستم اطلاعات بیمارستان‌ها و به روش هزینه‌یابی بالا به پایین، هزینه‌های خدمات استخراج شد. روش نمونه‌گیری در این پژوهش، به صورت تمام‌شماری بود. برای توصیف داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ استفاده شد.

یافته‌ها از ۵۱۹۲۰۴ بیمار مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان‌ها، ۲۱۸۰۳۷ نفر (۴۲ درصد) به عنوان مراجعات غیرضروری در نظر گرفته شد. از کل بیماران مراجعه‌کننده، ۴۳ درصد مرد و ۵۷ درصد زن بودند. هزینه کل خدمات در بار مراجعات غیرضروری به بخش‌های اورژانس ۴۲,۸۵۶,۸۸۷,۰۰۰ ریال و در تریاژ ۴,۰۹۴,۰۰۰,۰۰۰ ریال و در تریاژ ۵, ۱,۷۶۲,۸۸۷,۰۰۰ ریال بوده است.

نتیجه‌گیری تعداد موارد مراجعات غیرضروری به بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی گلستان نسبتاً قابل توجه است و منجر به هدررفت قابل ملاحظه منابع بیمارستانی می‌شود. کاهش خدمات غیرضروری در بیمارستان‌ها ضمن کاهش هزینه‌های نظام سلامت موجب ارتقای کیفیت خدمات هم خواهد شد.

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۲ اردیبهشت ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: ۲۱ آبان ۱۴۰۲

تاریخ انتشار: ۱۱ دی ۱۴۰۲

کلیدواژه‌ها:

ویزیت، ضروری، بخش اورژانس، هزینه

* نویسنده مسئول:

دکتر علیرضا حیدری

نشانی: گرگان، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی.

تلفن: ۸۵۴۶۲۱۰ (۹۱۲) +۹۸

رایانامه: alirezaheidari7@gmail.com



Copyright © 2024 The Author(s);

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

مقدمه

مطالعات مختلف نشان داده است که حدود ۱۰ تا ۳۰ درصد موارد ویزیت در بخش‌های اورژانس آمریکا مربوط به بیماران غیراورژانسی است [۸-۱۰]. مطالعات داخلی نشان می‌دهند بین ۲۰ تا ۶۰ درصد از کل بیماران مراجعه‌کننده به بخش اورژانس کشور به دلیل مشکلات فوری و در عین حال ساده و بدون عارضه‌ای که امکان مراقبت فوری و مؤثر آن‌ها در مراکز درمانی سطوح پایین‌تر نیز وجود دارد، به این بخش مراجعه می‌کنند [۱۱].

اطلاعات ارائه‌شده در اقتصاد سلامت آمریکا نشان می‌دهد چنانچه موارد غیراورژانس در کلینیک‌های سرپایی بررسی و درمان شوند، سالانه حدود ۴۴۰۰ میلیون دلار صرفه‌جویی در این بخش انجام خواهد شد [۱۲]. با توجه به این که مراجعات موارد غیراورژانس به بخش اورژانس روبه‌روز در حال افزایش است [۱۳] و بیمارستان‌های آموزشی و درمانی سطح کشور همواره پذیرای جمعیت بسیاری از مراجعین به بخش اورژانس آن بیمارستان هستند که علت آن ارزان‌تر بودن این مراکز و همچنین انتقال بیماران توسط آمبولانس‌های پیش بیمارستانی است.

از آنجا که کمبود نیرو و امکانات در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌هاست و از طرف دیگر، طبق قوانین مصوب، بخش اورژانس موظف به پذیرش تمام بیماران مراجعه‌کننده به آن است [۱۴] و با توجه به این که تاکنون در استان گلستان مطالعه‌ای در زمینه تعداد موارد غیرضروری مراجعه به اورژانس انجام نشده است، این مطالعه با هدف تعیین بار مراجعات غیرضروری به بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های تحت پوشش **دانشگاه علوم پزشکی گلستان** انجام شد تا شواهد کافی جهت طراحی آزمایشات مؤثر به منظور کاهش ارائه خدمات غیرضروری در اورژانس، کاهش هزینه‌ها و ارائه خدمات به‌موقع به بیماران اورژانسی در اختیار مدیران و سیاست‌گذاران دانشگاه قرار گیرد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی از نوع مقطعی بود. جامعه آماری بررسی‌شده، شامل همه بیمارانی است که طی سال ۱۳۹۸ به واحد اورژانس بیمارستان‌های دولتی تحت پوشش **دانشگاه علوم پزشکی گلستان** مراجعه کردند و ویزیت آن‌ها توسط پزشک انجام شده است. استان گلستان در بخش شمالی کشور واقع شده که یک دانشگاه علوم پزشکی و ۱۶ بیمارستان دانشگاهی دارد. بیمارانی که نیازمند اقدامات اورژانس درمانی نبوده و از نظر تریاژ در سطوح چهارم و پنجم قرار داشتند، به عنوان موارد غیرضروری استفاده از اورژانس در نظر گرفته شدند.

اطلاعات مربوط به مراجعه بیماران به واحد اورژانس، از واحد مدیریت یکپارچه اطلاعات بیمارستانی^۱ **دانشگاه علوم پزشکی**

بخش اورژانس بیمارستان به عنوان یکی از پرازدحام‌ترین بخش‌های بیمارستان، شبانه‌روز در خط مقدم پذیرش و رسیدگی به بیماران بدحال، سرپایی و مصدومان حوادث و سوانح قرار دارد [۱]. پذیرش هم‌زمان بیماران با مشکلات جزئی و بیماران بدحال نیازمند به مراقبت در اسرع وقت، موجب تراکم جمعیت در اورژانس می‌شود [۲]. به دنبال آن ارتباط بین بیمار و کادر درمان کمتر می‌شود. همچنین حجم بالای مراجعان باعث افزایش مدت‌زمان انتظار بیمار برای دریافت خدمات پزشکی می‌شود [۳].

فرایند تریاژ که اولین گام در رسیدگی به مراجعین بخش اورژانس است، به اولویت‌بندی این مراجعین می‌پردازد و آن‌ها را بر اساس میزان وخامت شرایط بالینی در سطوح مختلف تریاژ توزیع می‌کند. این اولویت‌بندی به این منظور انجام می‌شود که مراجعینی که می‌توانند بدون عارضه ناشی از تأخیر، منتظر بمانند و کسانی که نیاز به اقدام فوری دارند، بدون تأخیر درمان شوند [۴].

تریاز یک فرایند تصمیم‌گیری چندمرحله‌ای است. در سال‌های اخیر و به تدریج در ارائه مقیاس‌های مختلف تریاز، پیشرفت‌هایی حاصل شده است. جدیدترین نوع این مقیاس‌ها، سیستم تریاز معیار شدت اورژانس بوده که این سیستم از تریاز، جزء سیستم‌های ۵ مرحله‌ای است. بر طبق این الگو در صورتی که بیمار نیاز به اقدام فوری و نجات‌دهنده حیات داشته باشد در سطح ۱، در صورتی که بیمار نباید جهت دریافت خدمات منتظر بماند در سطح ۲ (درد، اختلال هوشیاری و دیسترس شدید)، چنانچه بیمار علائم پرخطر نداشته باشد، در این مرحله بر اساس علائم بالینی و تسهیلات مورد نیاز (۳ تسهیلات) در سطح ۲ یا ۳، نیاز به یک تسهیلات در سطح ۴ و عدم نیاز به تسهیلات در سطح ۵ تریاز قرار می‌گیرد [۵].

بخش‌های اورژانس که به‌طور اولیه به عنوان یک مرکز مراقبت برای موارد فوری و حاد ایجاد شده، در نظر عموم به عنوان تنها منبع در دسترس در تمام شبانه‌روز شناسایی شده است. این دیدگاه منجر شده تا به تدریج، تعداد مراجعه بیماران با شکایت غیراورژانسی به این مراکز بیشتر شود و در نهایت، تراکم این بخش‌ها افزایش پیدا کند [۶].

این افزایش مراجعین در کنار کمبود پرسنل و منابع، منجر به شلوغی و ازدحام بخش‌های اورژانس بیمارستان‌ها می‌شود که بر زمان انتظار و مدت اقامت بیماران در بخش اورژانس تأثیر دارد که این خود موجب کاهش کیفیت مراقبت و افزایش عواقب نامطلوب در بیمارانی که شرایط تهدیدکننده حیات دارند، می‌شود. از سوی دیگر، ترافیک بیمار در بخش اورژانس، علاوه بر سردرگمی پرسنل و پایین آمدن بازده و کیفیت کاری، موجبات تشدید استرس بیمار و همراهان او را فراهم می‌کند [۷].

1. Hospital Information System (HIS)

یافته‌ها

توزیع فراوانی تعداد کل دفعات مراجعات غیرضروری به بخش‌های اورژانس در سال ۱۳۹۸ در استان گلستان در **جدول شماره ۱** ارائه شده است. طبق تعاریف ارائه‌شده، ۴۲ درصد به عنوان مراجعه غیرضروری به بخش‌های تریاژ شناسایی شد. از این تعداد، ۲۰۰۱۶۱ بیمار (۹۰/۸ درصد) به تریاژ ۴ و ۲۰۲۵۵ بیمار (۹/۲ درصد) نیز به تریاژ ۵ مراجعه کردند. از کل بیماران مراجعه‌کننده، ۷۸۲۶۹ بیمار (۴۳ درصد) مرد و ۱۰۳۹۸۸ بیمار (۵۷ درصد) زن بودند. همچنین میانگین و انحراف معیار سنی کل مراجعه‌کنندگان $30/19 \pm 19/96$ سال و در مردان، $29/48 \pm 20/29$ سال و در زنان $30/73 \pm 19/69$ سال بود.

همچنین هزینه‌های (بر حسب ریال) ناشی از تعداد دفعات مراجعات غیرضروری به بخش‌های اورژانس در بیمارستان‌های دولتی تحت پوشش **دانشگاه علوم پزشکی گلستان** در سال ۱۳۹۸ در **جدول شماره ۲** ارائه شده است. با توجه به اطلاعات حاصل از سیستم اطلاعات بیمارستان‌ها، هزینه‌های کلی ارائه خدمات در سطح ۴ و ۵ تریاژ بیمارستان‌ها دریافت شد. تقریباً تمام بیماران در سطح ۵، خدمت ویزیت را دریافت می‌کنند و در سطح ۴،

گلستان در قالب یک فایل اکسل به دست آمد. روش نمونه‌گیری در این پژوهش به صورت تمام شماری بود. در این فایل اطلاعاتی شامل تاریخ مراجعه به اورژانس و سطح تریاژ و مشخصات جمعیت‌شناختی بیمار از قبیل جنس و سن ارائه شده است. خدمات دریافت‌شده توسط بیمار نیز با مراجعه حضوری محققان به یکی از بیمارستان‌های پژوهش و تعیین برآوردی از نوع خدمات ارائه‌شده به مراجعین در سطوح ۴ و ۵ تریاژ به دست آمده است.

همچنین با استفاده از سیستم اطلاعات بیمارستان‌ها و به روش هزینه‌یابی بالا به پایین، هزینه‌های خدمات استخراج شد. مطالعات هزینه بیماری با استفاده از رویکرد هزینه از بالا به پایین، هزینه‌های واقعی یک بیماری را به جای تخمین نشان می‌دهد. این رویکرد معمولاً به عنوان هزینه‌یابی «متوسط» نامیده می‌شود؛ زیرا این روش، کل هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی را در نظر می‌گیرد و آن را بر معیاری از کل خدمات ارائه‌شده (خروجی) تقسیم می‌کند تا هزینه هر بیمار را تعیین کند [۱۵].

این داده‌ها پس از تصحیح تجزیه و تحلیل شد. برای توصیف داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (رسم جدول‌ها، تعداد، درصد فراوانی برای داده‌های کیفی، میانگین و انحراف معیار برای داده‌های کمی) در نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۳ استفاده شد.

جدول ۱. توزیع فراوانی تعداد کل دفعات مراجعات غیرضروری به بخش‌های اورژانس

بیمارستان	تریاز		کل
	۴	مجموع ۴ و ۵	
۱	۹۰۷۳	۹۴۸۴	۲۴۳۳۳
۲	۴۶۹	۵۱۳	۸۳۹۰
۳	۴۸۸	۵۶۳	۶۱۳۳
۴	۵۱۸۴	۵۵۰۰	۹۱۹۶
۵	۲۲۶۳۹	۲۲۹۸۴	۳۵۲۵۷
۶	۲۴	۳۲	۲۸۱۹۲
۷	۳۸۳۷۰	۴۰۳۲۳	۸۵۲۴۲
۸	۱۳۱۹۶	۱۴۰۲۱	۵۶۲۲۷
۹	۶۳۲۳۴	۷۲۲۲۴	۱۰۱۱۱۲
۱۰	۲۲۳	۲۲۳	۱۲۴۷۵
۱۱	۷۵	۷۶	۶۸۹۰
۱۲	۱۹۱۵۵	۲۱۸۰۷	۳۰۴۷۸
۱۳	۱۶۰۱۹	۱۷۵۱۰	۷۱۰۷۲
۱۴	۱۲۰۱۲	۱۲۷۷۷	۴۴۱۰۷
کل بیمارستان‌ها	۲۰۰۱۶۱	۲۱۸۰۳۷	۵۱۹۲۰۴

جدول ۲. هزینه‌های (برحسب ریال) ناشی از تعداد دفعات مراجعات غیر ضروری به بخش‌های اورژانس

سطح	نوع خدمات	هزینه به ازای هر بیمار	هزینه کل
۴	ویزیت	۲۵۰,۰۰۰	۴۲,۰۹۴,۰۰۰,۰۰۰
	نوار قلب		
	دارو		
	آزمایشگاه		
۵	ویزیت	۱۲۷,۰۰۰	۱,۷۶۲,۸۸۷,۰۰۰
	کل بیماران		۳۳,۸۵۶,۸۸۷,۰۰۰

علاوه بر ویزیت در صورت نیاز در مراحل بعدی تزریقات، دارو، آزمایشگاه به بیماران ارائه می‌شود.

متوسط هزینه هر بیمار در سطح ۵، با توجه به تعرفه ویزیت در سال ۱۳۹۸ مبلغ ۱۲۷,۰۰۰ ریال در نظر گرفته شده است و در سطح ۴ با توجه به خدماتی که ارائه می‌شود و اطلاعاتی که از هزینه‌های کلی آن از سیستم بیمارستان‌ها به دست آمده، متوسط هزینه هر بیمار ۲۵۰,۰۰۰ ریال برآورد شده است. با ضرب کردن متوسط هزینه هر بیمار در تعداد کل بیماران به تفکیک سطوح ۴ و ۵، هزینه کل سطح مورد نظر به دست می‌آید. هزینه کل خدمات در بار مراجعات غیر ضروری به بخش‌های اورژانس در بیمارستان‌های دولتی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی گلستان در سال ۱۳۹۸ مبلغ ۴۳,۸۵۶,۸۸۷,۰۰۰ ریال بوده است (جدول شماره ۲).

بحث

در این پژوهش، بار مراجعات غیر ضروری و هزینه‌های ناشی از آن در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های دولتی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی گلستان بررسی شده است. طبق یافته‌ها، بار مراجعات غیر ضروری به بخش‌های اورژانس در سال ۱۳۹۸، ۴۲ درصد بوده که نسبتاً قابل توجه است. در مطالعه دولت‌آبادی و همکاران نیز در طول یک سال، ۶۰۱ بیمار از ۱۵۰۰ بیمار مراجعه‌کننده (۴۰/۱ درصد) به بخش اورژانس بیمارستانی در تهران، مراجعه غیراورژانسی شناخته شده است [۱۶].

در مطالعه مشاهده‌ای و آینده‌نگر بن‌احمد و همکاران با هدف بررسی تعیین‌کننده‌های استفاده از بخش اورژانس روی بیماران زیر ۱۵ سال مراجعه‌کننده به بخش اورژانس ۱۲ بیمارستان در بلژیک در مدت ۲ هفته، بین ۳۱۱۷ کودک مراجعه‌کننده به بخش اورژانس، ۴۰ درصد ویزیت‌ها غیر ضروری بود [۱۷].

در مطالعه مقطعی و گذشته‌نگر گولاکتی و همکاران، روی بیماران ۶۵ ساله و بالاتر مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان‌های دانشگاهی سطح سوم در ترکیه بین سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۶،

میزان مراجعه به بخش اورژانس برای موارد غیر ضروری ۲۳/۴ درصد بود [۱۸]. در مطالعه مقطعی بهادری و همکاران، از ۱۸۸۴ بیماری که بخش اورژانس مراجعه کردند، ۱۲۱۷ بیمار (۶۴/۶ درصد) به عنوان غیر ضروری تحت درمان قرار گرفتند، در حالی که ۶۶۷ بیمار (۳۵/۴ درصد) مربوط به موارد ضروری و نیمه ضروری بودند. مهم‌ترین دلایل مراجعه غیر ضروری به دلیل دستیابی به مراقبت سریع (۳۶/۶ درصد) و مراقبت کم‌هزینه‌تر (۳۵/۹ درصد) بود [۱۹].

نتایج مطالعه زارعی و همکاران نشان داد یکی از دلایل اساسی مراجعات غیر ضروری به مراکز درمانی تأمین اجتماعی، عوامل دسترسی شامل دسترسی آسان به دارو، عدم اخذ هزینه از مراجعات و دسترسی آسان به خدمات درمانی بوده است [۲۰]. بر اساس نتایج پژوهش، لازم است دانشگاه‌های علوم پزشکی، ضمن توجه به علل اساسی مراجعات غیر ضروری به مراکز درمانی، راهکارهای مربوطه در حوزه‌های مختلف فرهنگی، شخصی، بیمارستانی، ارتباطی را در برنامه‌ریزی‌های خود مورد توجه قرار دهند.

طبق یافته‌ها، از کل بیماران مراجعه‌کننده، ۴۳ درصد مرد و ۵۷ درصد زن بودند. همچنین میانگین و انحراف معیار سنی کل مراجعه‌کنندگان ۳۰/۱۹±۱۹/۹۶ سال بوده است. در مطالعه‌ای گزارش شد سن پایین‌تر، راحتی استفاده از اورژانس در مقایسه با جایگزین‌های آن، ارجاع بیمار توسط پزشک و استنباط منفی از مراکز بهداشت که خدمات اولیه را ارائه می‌دهند، باعث مراجعه غیراورژانس افراد به بخش اورژانس هستند [۲۱].

در مطالعه گذشته‌نگر کاپ و همکاران، روی بیماران با مراجعه مکرر (۴ بار یا بیشتر) به بخش اورژانس بیمارستان ییل‌نیو هیون در ایالت کنتیکت ایالات متحده آمریکا در سال ۲۰۱۱، افزایش تعداد ویزیت‌ها با سن بیشتر، جنس مرد، بی‌خانمانی، کمبود مراقبت اولیه سلامت و مخالفت با توصیه‌های پزشکی مرتبط بود. ۶۷ درصد بیماران تحت پوشش مراقبت اولیه سلامت و ۵۶ درصد بیماران دچار ۱ یا ۲ بیماری مزمن بودند [۲۲].

نتیجه گیری

مراجعات غیرضروری بیماران به بخش اورژانس بیمارستان‌ها، موجب هدررفت منابع بیمارستانی می‌شود؛ بنابراین نیاز است سیاست‌گذاران و مدیران نظام سلامت با اصلاح روش پرداخت به بیمارستان‌ها و پزشکان، ایجاد و تقویت کمیته بهره‌برداری از منابع بیمارستانی، ارتقای فرایندهای کاری، ویزیت بیماران در منزل، پیگیری مشاوره و مراقبت بیمار و به‌کارگیری مدیریت کیفیت در راستای کاهش پذیرش و بستری غیرضروری بیماران در بیمارستان‌ها تلاش کنند. کاهش خدمات غیرضروری در بیمارستان‌ها ضمن کاهش هزینه‌های نظام سلامت موجب ارتقای کیفیت خدمات هم خواهد شد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه دارای تأییدیه اخلاقی به شماره IR.GOUMS.REC.1399.126 از **دانشگاه علوم پزشکی گلستان** است.

حامی مالی

این مقاله با حمایت مالی معاونت تحقیقات **دانشگاه علوم پزشکی گلستان** انجام شده است.

مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی: محمدجواد کبیر، علیرضا حیدری؛ تحقیق و بررسی: سکینه بیگم کاظمی، امیرحسین رحیمی؛ زهرا خطیرنامی، سجاد معینی؛ ویراستاری و نهایی سازی نوشته: علیرضا حیدری، زهرا خطیرنامی.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

از معاونت درمان دانشگاه و همه پرستاران شرکت‌کننده در مطالعه تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

در مطالعه باربادورو و همکاران، تعداد مراجعه‌کنندگان غیرضروری به بخش اورژانس ۱۲/۱۰ درصد، از کل پاسخ‌دهندگان به پرسش‌نامه (۵۰۴ نفر) بود. احتمال انجام یک مراجعه غیرضروری به بخش اورژانس بین بیماران کمتر از ۶۵ سال بیشتر بود، در حالی که سن افراد بین کسانی که مشکل سلامت خود را ضروری می‌دانستند، کمتر بوده است [۲۳].

طبق نتایج، هزینه کل خدمت ویزیت، دارو، آزمایشگاه و نوار قلب در بار مراجعات غیرضروری به بخش‌های اورژانس در بیمارستان‌های دولتی تحت پوشش **دانشگاه علوم پزشکی گلستان** در سال ۱۳۹۸ مبلغ ۴۳,۸۵۶,۸۸۷,۰۰۰ ریال بوده است. در مطالعه رحیمی‌نژاد و همکاران در بخش اورژانس بیمارستان بوعلی تهران در سال ۱۳۹۳ هزینه استفاده از منابع اورژانس، برای بیماران با شرایط بحرانی ۲۶۷ ریال و برای بیماران سرپایی ۱۱۹ ریال است [۲۴].

به عنوان عوامل مؤثر بر مراجعات غیرضروری به بخش اورژانس، در مطالعه دولت‌آبادی و همکاران تجدید نسخه به دلیل مخدوش بودن و در دسترس نبودن پزشک معالج شایع‌ترین علل مراجعات غیراورژانس بودند. جنسیت، زمان و ساعت مراجعه و همچنین داشتن سابقه بیماری به عنوان متغیرهای مؤثر بر مراجعات غیراورژانس مشخص شدند [۲۵].

یکی از موضوعات مهم نظام‌های ارائه خدمات سلامت، کاهش هزینه‌های غیرضروری برای ارائه مراقبت‌های سلامت است. ارائه‌دهندگان مراقبت‌های سلامت همواره با افزایش کمیت و کیفیت مراقبت‌های سلامت به دنبال اصلاحاتی در نظام ارائه مراقبت‌های سلامت هستند که بتواند هزینه‌های واحد مراقبت‌ها و هزینه کل مراقبت‌ها را کاهش دهد. یکی از راه‌های کاهش هزینه‌های مراقبت‌های سلامت، پیشگیری از مراجعات غیرضروری برای دریافت مراقبت‌های سلامت است [۲۶].

لازم است توجه به بخش‌های اورژانس و جلوگیری از ازدحام اورژانس‌ها، یکی از اولویت‌های برنامه‌ریزی مسئولان باشد. داشتن اطلاعات دقیق‌تر و جامع‌تر از بیمارانی که به اورژانس مراجعه می‌کنند، راهکارهای عملی‌تری برای کاهش ازدحام اورژانس‌ها در دسترس قرار خواهد داد [۱۶].

از نقاط قوت این مطالعه می‌توان به حجم آماری بالای پژوهش و زمان ۱ ساله مطالعه و البته چندمرکزی بودن مطالعه در نظر گرفت که به ارزش یافته‌ها خواهد افزود و می‌تواند به نتایج کاربردی برای انجام آزمایش و ممیزی بالینی منجر شود. یکی از محدودیت‌های این مطالعه عدم ثبت کامل اطلاعات مربوط به بیماران مراجعه‌کننده به سطوح ۴ و ۵ تریاژ در بیمارستان‌های تابعه **دانشگاه علوم پزشکی گلستان** بود که این مورد پاسخگویی به برخی سؤالات مقاله را با اختلال مواجه کرده بود.

References

- [1] Konateke S, Yilmaz M. Turkish validity and reliability study of the brief emergency department patient satisfaction scale. *Int Emerg Nurs*. 2022; 61:101145. [DOI:10.1016/j.ienj.2022.101145] [PMID]
- [2] Farley H, Enguidanos ER, Coletti CM, Honigman L, Mazzeo A, Pinson TB, et al. Patient satisfaction surveys and quality of care: An information paper. *Ann Emerg Med*. 2014; 64(4):351-7. [DOI:10.1016/j.annemergmed.2014.02.021] [PMID]
- [3] Makary MA, Daniel M. Medical error-The third leading cause of death in the US. *BMJ*. 2016; 353:i2139. [DOI:10.1136/bmj.i2139] [PMID]
- [4] Pourasghar F, Sadeh Tabrizi J, Ala A, Daemi A. [Developing intelligent electronic triage system using the emergency severity index (Persian)]. *Health Inf Manag*. 2014; 11(5):537-47. [Link]
- [5] Khazaei A, Khatiban M, Saeidi SZ, Karamporian A, Soltanian AR, KimiaieAsadi H, et al. [Evaluation of factors affecting emergency department length of stay (Persian)]. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2015; 23(3):62-71. [Link]
- [6] Kahouei M, Eskrootchi R, Ebadi Fard Azar F, Abol Hassani H. [Triage staff expectations data model: Hospital emergency information system (Persian)]. *Health Inf Manag*. 2013; 10(3):1-12. [Link]
- [7] Esmailian M, Talebpour M, Mehrabi-Koushki A. [Frequency distribution of re-hospitalization and related factors in patients discharged in 12 hours from Alzahra Hospital Emergency Service, Isfahan, Iran during 2015 spring and summer (Persian)]. *J Isfahan Med Sch*. 2016; 34(371):98-105. [Link]
- [8] Northington WE, Brice JH, Zou B. Use of an emergency department by nonurgent patients. *Am J Emerg Med*. 2005; 23(2):131-7. [DOI:10.1016/j.ajem.2004.05.006] [PMID]
- [9] Guttman N, Zimmerman DR, Nelson MS. The many faces of access: Reasons for medically nonurgent emergency department visits. *J Health Polit Policy Law*. 2003; 28(6):1089-120. [DOI:10.1215/03616878-28-6-1089] [PMID]
- [10] Pitts SR, Niska RW, Xu J, Burt CW. National hospital ambulatory medical care survey: 2006 emergency department summary. *Natl Health Stat Report*. 2008; (7):1-38. [PMID]
- [11] Haghdoust Z, Safavi M, Yahyavi H. [Effect of triage education on knowledge, attitude and practice of nurses in porsina educational and therapeutic emergency center in Rasht (Persian)]. *J Holist Nurs Midwifery*. 2010; 20:14-21. [Link]
- [12] Weinick RM, Burns RM, Mehrotra A. Many emergency department visits could be managed at urgent care centers and retail clinics. *Health Aff*. 2010; 29(9):1630-6. [DOI:10.1377/hlthaff.2009.0748] [PMID] [PMCID]
- [13] Uscher-Pines L, Pines J, Kellermann A, Gillen E, Mehrotra A. Emergency department visits for nonurgent conditions: Systematic literature review. *Am J Manag Care*. 2013; 19(1):47-59. [PMID] [PMCID]
- [14] Bozorgi F, Lali A, Hosseini Nejad SM, Amini Ahidashti H, Mahdavi M, Fallah R. [Rapidity of emergency services and associated factors in Sari Imam Khomeini Educational Hospital (Persian)]. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2014; 24(114):17-25. [Link]
- [15] Numanoğlu Teki R, Şahin B. Comparison of top down and bottom up cost approaches in colon and rectal cancer treatment. *Health*. 2021; 13(2):90-109. [DOI:10.4236/health.2021.132009]
- [16] Dolatabadi AA, Shahrami A, Amini A, Alimohammadi H, Maleki M. [Evaluation of non-emergency cases using emergency department services (Persian)]. *Iran J Emerg Med*. 2017; 4(3):91-6. [Link]
- [17] Benahmed N, Laokri S, Zhang WH, Verhaeghe N, Trybou J, Cohen L, et al. Determinants of nonurgent use of the emergency department for pediatric patients in 12 hospitals in Belgium. *Eur J Pediatr*. 2012; 171(12):1829-37. [DOI:10.1007/s00431-012-1853-y] [PMID]
- [18] Gulacti U, Lok U, Celik M, Aktas N, Polat H. The ED use and non-urgent visits of elderly patients. *Turk J Emerg Med*. 2016; 16(4):141-5. [DOI:10.1016/j.tjem.2016.08.004] [PMID] [PMCID]
- [19] Bahadori M, Mousavi SM, Teymourzadeh E, Ravangard R. Emergency department visits for non-urgent conditions in Iran: A cross-sectional study. *BMJ Open*. 2019; 9(10):e030927. [DOI:10.1136/bmjopen-2019-030927] [PMID] [PMCID]
- [20] Zarei G, Zarei T, Pourghadimi S. [Untimarketing the unnecessary use of health services on social security organization (Persian)]. *J Healthc Manag*. 2019; 2(10):23-33. [Link]
- [21] Rivers EP, Nguyen HB, Huang DT, Donnino MW. Critical care and emergency medicine. *Curr Opin Crit Care*. 2002; 8(6):600-6. [DOI:10.1097/00075198-200212000-00020] [PMID]
- [22] Capp R, Rosenthal MS, Desai MM, Kelley L, Borgstrom C, Cobbs-Lomax DL, et al. Characteristics of medicaid enrollees with frequent ED use. *Am J Emerg Med*. 2013; 31(9):1333-7. [DOI:10.1016/j.ajem.2013.05.050] [PMID]
- [23] Barbadoro P, Di Tondo E, Menditto VG, Pennacchietti L, Regnicoli F, Di Stanislao F, et al. Emergency department non-urgent visits and hospital readmissions are associated with different socio-economic variables in Italy. *Plos One*. 2015; 10(6):e0127823. [DOI:10.1371/journal.pone.0127823] [PMID] [PMCID]
- [24] Rahiminezhad A, Bagherpour M, Erjaie A, Sepehri M. [Developing the human resources costing method depending on time-driven activity (a case study: Bu-Ali Sina Hospital, the emergency ward, Tehran) (Persian)]. *J Health Account*. 2014; 3(2):63-76. [DOI:10.30476/jha.2014.16980]
- [25] Dolatabadi AA, Maleki M, Memary E, Kariman H, Shojaaee M, Baratloo A. The use of emergency department services for non-emergency conditions. *Health Med*. 2017; 11(1):1-3. [Link]
- [26] Shams L, Pajooman E. [Efficacy of family physician program in providing primary care in Talesh, Iran (Persian)]. *J Guilan Univ Med Sci*. 2022; 31(1):18-27. [DOI:10.32598/JGUMS.31.1.1760.1]

This Page Intentionally Left Blank