Journal of Health and Biomedical Informatics 2025; 12(3): 294-297
doi: 10.34172/jhbmi.2025.29
Medical Informatics Research Center, Kerman University of Medical Sciences

Letter to editor article

Telemedicine-Based Clinical Rounds: A Strategy for Enhancing Patient Safety in Teaching Hospitals

Amin Beigzadeh[1], Mahdieh Montazeri[2]*

1. Ph.D. of Medical Education, Assistant Professor, Education Development Center, Sirjan School of Medical Sciences, Sirjan, Iran.
2. Ph.D. of Medical Informatics, Assistant Professor, Department of Health Information Sciences, Faculty of Management and Medical Information Sciences, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

ARTICLE INFO:

Article History:

Received: 6 Oct 2025

Accepted: 7 Dec 2025

Published: 21 Dec 2025

Corresponding Author:

Mahdieh Montazeri

Email:
MahdiehMontazeri@yahoo.com

Citation: Beigzadeh A, Montazeri M. Telemedicine-Based Clinical Rounds: A Strategy for Enhancing Patient Safety in Teaching Hospitals. Journal of Health and Biomedical Informatics 2025; 12(3): 294-97. [In Persian]

© 2025 The Author(s); Published by Kerman University of Medical Sciences. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cite

[Downloaded from jhbmi.com on 2026-10-31]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2025.29]

مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی دوره دوازدهم، شماره سوم، سال ۱۴۰۴، ص ۲۹۷-۲۹۴
doi: 10.34172/jhbmi.2025.29
مرکز تحقیقات انفورماتیک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

مقاله نامه به سردبیر

راندهای بالینی مبتنی بر پزشکی از راه دور: راهکاری برای ارتقای ایمنی بیماران در بیمارستان‌های آموزشی

امین بیگ زاده[۱]، مهدیه منتظری[۲]*

۱. دکتری تخصصی آموزش پزشکی، استادیار، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشکده علوم پزشکی سیرجان، سیرجان، ایران
۲. دکتری تخصصی انفورماتیک پزشکی، استادیار، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

اطلاعات مقاله

سابقه مقاله

دریافت: ۱۴۰۴/۷/۱۴
پذیرش: ۱۴۰۴/۹/۱۶
انتشار برخط: ۱۴۰۴/۹/۳۰

نویسنده مسئول:
مهدیه منتظری
ایمیل:
MahdiehMontazeri@yahoo.com

ارجاع: بیگ زاده امین، منتظری هدیه. راندهای بالینی مبتنی بر پزشکی از راه دور: راهکاری برای ارتقای ایمنی بیماران در بیمارستان‌های آموزشی. مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی ۱۴۰۴؛ ۱۲(۳): ۹۷-۲۹۴.

[Downloaded from jhbmi.com on 2026-10-31]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2025.29]

مقدمه

مراقبت بالینی ایمن و مبتنی بر تصمیم‌گیری آگاهانه، هسته اصلی نظام سلامت و یکی از اهداف کلیدی انفورماتیک سلامت محسوب می‌شود. در بیمارستان‌های دانشگاهی ایران، سیاست افزایش پذیرش دانشجویان پزشکی توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، بدون توسعه متناسب زیرساخت‌های بالینی و اطلاعاتی، منجر به ازدحام قابل توجه در راندهای بالینی شده است؛ وضعیتی که نه‌تنها کیفیت آموزش، بلکه مهم‌تر از آن، ایمنی بیمار، محرمانگی اطلاعات و کارآمدی تصمیم‌گیری‌های بالینی را تحت تأثیر قرار می‌دهد [۱].
این مطالعه با رویکرد انفورماتیک سلامت، راندهای بالینی مبتنی بر تله‌مدیسین را به‌عنوان یک مداخله دیجیتال برای بهبود ایمنی بیمار و بهینه‌سازی جریان اطلاعات بالینی در بیمارستان‌های دانشگاهی بررسی می‌کند.
در عمل، راندهای بالینی یکی از مهم‌ترین نقاط تولید، تبادل و استفاده از اطلاعات بالینی هستند؛ جایی که تشخیص‌ها نهایی می‌شوند، برنامه‌های درمانی اصلاح می‌گردند و تصمیمات حیاتی اتخاذ می‌شود. حضور فیزیکی بیش از حد افراد در کنار تخت بیمار می‌تواند موجب اختلال در جریان اطلاعات، افزایش خطاهای ارتباطی، نقض حریم خصوصی بیمار و کاهش تمرکز گروه درمان شود. شواهد نشان می‌دهد که ازدحام محیط‌های درمانی با افزایش خطاهای پزشکی، تأخیر در مداخلات درمانی و کاهش رضایت بیماران همراه است [۴-۲].
در ایران، با افزایش بار بیماری‌های مزمن و پیچیده‌تر شدن مراقبت‌های بالینی، نیاز به مدیریت هوشمند اطلاعات سلامت و پشتیبانی تصمیم‌گیری بالینی بیش از گذشته احساس می‌شود. در چنین شرایطی، راندهای شلوغ نه‌تنها اثربخشی یادگیری عملی را کاهش می‌دهند، بلکه ریسک‌های بالینی جدیدی از جمله تفسیر ناقص داده‌ها، مستندسازی ناکافی و ناهماهنگی میان اعضای گروه درمان را ایجاد می‌کنند[۸-۵].
برای مواجهه با این چالش‌ها، رویکردهای سنتی مانند کاهش تعداد دانشجویان در راندها به‌تنهایی پاسخگو نیستند. از منظر انفورماتیک سلامت، راهکارهای مؤثر باید بر بازطراحی فرآیندهای بالینی و بهینه‌سازی جریان اطلاعات متمرکز باشند. یکی از مداخلات نوین و کاربردی در این زمینه، استفاده از ترالی‌های پزشکی از راه دور (telemedicine trolley) در راندهای بالینی است. این پلتفرم‌های متحرک که به دوربین‌های با وضوح بالا، میکروفون‌های حساس و تجهیزات معاینه دیجیتال متصل هستند، امکان انتقال بلادرنگ داده‌های بالینی، تصاویر و علائم حیاتی بیمار را برای پشتیبانی تصمیم‌گیری فراهم می‌کنند [۹].
در این مدل، گروه اصلی درمان در کنار بیمار باقی می‌ماند و سایر کاربران بالینی (مانند پزشکان مشاور، دستیاران یا اعضای گروه چندتخصصی) می‌توانند از راه دور در تحلیل داده‌ها و تصمیم‌گیری بالینی مشارکت کنند، بدون آن‌که ازدحام فیزیکی ایجاد شود. این رویکرد نه‌تنها تمرکز گروه درمان را حفظ می‌کند، بلکه با کاهش مواجهه غیرضروری، به حفظ کرامت و محرمانگی بیمار کمک می‌نماید [۱۰،۱۱].
علاوه بر مزایای زیاد استفاده از تله مدیسین [۱۲]، مطالعات اخیر نشان داده‌اند که ادغام تله‌مدیسین در راندهای بالینی می‌تواند به بهبود ایمنی بیمار، کاهش خطاهای ارتباطی و ارتقای کیفیت مستندسازی بالینی منجر شود؛ اگرچه برخی مطالعات به پیامدهای آموزشی این فناوری اشاره کرده‌اند [۱۳]؛ اما از منظر انفورماتیک سلامت، ارزش اصلی این مداخلات در پشتیبانی تصمیم‌گیری بالینی، تسهیل مشاوره‌های چندتخصصی و افزایش هماهنگی مراقبت است [۱۴].
راندهای بالینی مجازی (virtual clinical rounds) نیز می‌توانند به‌عنوان مکمل راندهای حضوری، نقش مهمی در مدیریت اطلاعات بالینی، کاهش فشار شناختی بر پزشکان و تسریع تصمیم‌گیری‌های درمانی ایفا کنند. در این مدل، داده‌های بیمار به‌صورت ساختارمند و ایمن در اختیار کاربران بالینی قرار می‌گیرد و بحث‌های تشخیصی و درمانی بدون ایجاد اختلال برای بیمار انجام می‌شود [۱۵]. این رویکرد به‌ویژه در بخش‌های پرخطر مانند اورژانس و ICU اهمیت بیشتری دارد.
اگرچه برخی پژوهش‌ها استفاده از راندهای مجازی را با هدف آموزش مهارت‌های خاص گزارش کرده‌اند [۱۶،۱۷]؛ اما چارچوب پیشنهادی این مطالعه بر استفاده از این فناوری‌ها به‌عنوان مداخلات انفورماتیک سلامت برای کاهش ریسک‌های بالینی و ارتقای ایمنی بیمار تأکید دارد. در این چارچوب، یادگیری بالینی به‌صورت طبیعی و در بستر مراقبت ایمن رخ می‌دهد، نه به بهای افزایش خطر برای بیمار.

تعارض منافع

[Downloaded from jhbmi.com on 2026-10-31]
[DOI: 10.34172/jhbmi.2025.29]

بین نویسندگان هیچ گونه تعارض منافع وجود ندارد.

حمایت مالی

برای انجام این پژوهش حمایت مالی دریافت نشده است.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان به طور مساوی در نگارش مقاله مشارکت داشته‌اند.

References

[1]. Palojoki S, Lehtonen L, Vuokko R. Validation of Telehealth Outcome Categories for Patient Safety: Systematic Literature Review. JMIR Med Inform 2025:13:e75486. doi: 10.2196/75486

[2]. Yamani N, Bahmanbijari B, Adibi P, Delzendeh M, Beigzadeh A. Assessing the Efficacy of Clinical Rounds for Medical Learners at Different Educational Levels Using Clinical Training Models: A Quasi-Experimental Study. Journal of Isfahan Medical School 2025;43(806):167-77. [In Persian]. doi: https://doi.org/10.48305/jims.v43.i806.0167

[3]. Beigzadeh A, Yamani N, Sharifpoor E, Bahaadinbeigy K, Adibi P. Teaching and learning in clinical rounds: a qualitative meta-analysis. Journal of Emergency Practice and Trauma 2021;7(1):46-55. https://doi.org/10.34172/jept.2020.32

[4]. Wei G, Arya R, Ritz ZT, He AS, Ohman-Strickland PA, McCoy JV. How does emergency department crowding affect medical student test scores and clerkship evaluations? West J Emerg Med 2015;16(6):913-8. doi: https://doi.org/10.5811/westjem.2015.10.27242

[5]. Ahmadabadi MN, Parsaei A, Sherafati A, Karimi H, Hejri SM, Pazooki B. Determining the Prevalence of Burnout Among Medical Students Using Maslach Burnout Inventory: A Cross-sectional Study. Journal of Iranian Medical Council 2022;5(1):48-55. doi: https://doi.org/10.18502/jimc.v5i1.9569

[6]. Beigzadeh A, Yamani N, Bahaadinbeigy K, Adibi P. Challenges and strategies of clinical rounds from the perspective of medical students: A qualitative research. Journal of Education and Health Promotion 2021;11(1):1-2. doi: https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_104_20.

[7]. Yamani N, Delzendeh M, Bazrafshan M, Adibi P, Beigzadeh A. The Use of the Analytic Hierarchy Process Approach in Prioritizing Clinical Education Problems from the Perspective of Clinical Teachers and Medical Education Experts. Iranian Journal of Medical Education 2023;23:128-36.

[8]. Beigzadeh A, Yamani N, Bahaadinbeigy K, Adibi P. Challenges and problems of clinical medical education in Iran: a systematic review of the literature. Strides in Development of Medical Education 2019;16(1). doi: https://doi.org/10.5812/sdme.89897

[9]. Meenatchi Sundaram S, Naik JR, Natarajan M, Acharya KA. Design and development of an IoT-based trolley for weighing the patient in lying condition. Frontiers in Digital Health 2024;6:1339184. doi: https://doi.org/10.3389/fdgth.2024.1339184

[10]. Adams RJ. Tele-attending can emulate and even improve bedside teaching and learning. Medical Teacher 2018;40(10):1067-8. doi: https://doi.org/10.1080/0142159X.2017.1393507

[11]. Shawwa L. The use of telemedicine in medical education and patient care. Cureus 2023;15(4). doi: https://doi.org/10.7759/cureus.37766

[12]. Montazeri M, Bahaadinbeigy K, Tofighi S. Designe and Implementation a web base Teledermatology System to reduce provincail travelling in Kerman Medical University. Health Information Management 2015;11(6):681-8.

[13]. Borejsza-Wysocki M, Hermann J, Wallner G, Richter P, Torres K, Skoczylas T, et al. The usefulness and effectiveness of interactive telemedicine in surgery classes–a survey of Polish medical students. Polish Journal of Surgery 2024;96(4):50-7. doi: https:// doi.org/10.5604/01.3001.0054.4680.

[14]. Dorsey ER, Topol EJ. Telemedicine 2020 and the next decade. The Lancet 2020;395(10227):859. doi: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30424-4

[15]. Dehghani MR, Noori Hekmat S, Beigzadeh A. Teaching in Clinical Rounds When Driven by the COVID-19 Pandemic. Strides in Development of Medical Education 2020; 17(Supplement): 1-2. doi: https://doi.org/10.22062/sdme.2020.91027

[16]. Baranchuk A, Dagnone G, Fowler P, Harrison MN, Lisnevskaia L, Etemadi B, et al. Education at distance: Broadcasting ECG rounds to Southeastern Ontario (BESO Project). An innovative approach for teaching electrocardiography. Clinical & Investigative Medicine 2007;30(4): 51-2.

[17]. Liu L, Miyazaki M. Telerehabilitation at the University of Alberta. Journal of Telemedicine and Telecare 2000; 6(suppl 2):47-9. doi: https://doi.org/10.1258/1357633001935554

[Downloaded from jhbmi.com on 2026-10-31]

[DOI: 10.34172/jhbmi.2025.29]