CC BY NC

نامه به سردبیر

کاربرد هوش مصنوعی در پرستاری و جنبه‌های اخلاقی آن

علی مرادی[۱]، زهرا شیبانی، اکرم ثناگو*[۳]، لیلا جویباری[۴]

۱- دانشجوی کارشناسی پرستاری، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران
۲- دانشجوی کارشناسی ارشد سالمندی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران
۳- دانشیار پرستاری، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران
۴- استاد پرستاری، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

Journal of Education and Ethics in Nursing, Vol.12, No.3&4, Fall & Winter 2023

J Educ Ethics Nurs 2023; 12(3&4):1-3

سردبیر محترم مجله

دیجیتالی شدن و توسعهٔ فناوری، هوش مصنوعی (Artificial Intelligence)را قادر ساخته است، تا از ارائه مراقبت‌های بهداشتی و پرستاری، بهتر پشتیبانی کند[۱]. هوش مصنوعی، سیستم‌هایی هستند که رفتار هوشمندانه‌ای از خود نشان می‌دهند و با تجزیه و تحلیل محیط خود می‌توانند، وظایف مختلفی را با درجاتی از خودمختاری، برای دستیابی به اهداف خاص، انجام دهند[۲]. فناوری‌های هوش مصنوعی، برای مدت زمان طولانی در پرستاری، مورد استفاده قرار گرفته‌اند؛ اگرچه به عنوان هوش مصنوعی شناخته نمی‌شده‌اند؛ با وجود این علاقهٔ زیادی به هوش مصنوعی، در مراقبت‌های بهداشتی، با توجه به گفتگوهای جدید در مورد رابطهٔ میان هوش مصنوعی و پرستاری، همراه است. علی رغم افزایش تحقیقات، در کاربرد فناوری‌های دیجیتال(Digital)، به سمت افزایش کیفیت مراقبت‌های پرستاری، استفاده از هوش مصنوعی (AI) در مراقبت‌های پرستاری، هنوز کمیاب می‌باشد[۳]. در سال‌های اخیر، شاهد افزایش تحقیقاتی بوده‌ایم که بر احتمالات توسعهٔ آیندهٔ هوش مصنوعی، در مراقبت‌های پرستاری، تأکید کرده است[۴]. از هوش مصنوعی می‌توان، برای برنامه‌ریزی و زمان‌بندی بهتر و خودکار و همچنین، برای بهبود کارایی روش‌های انسانی، مانند: ایجاد فهرست کارکنان پرستاری یا تصمیم‌های زمان‌بندی مربوط به مراقبت[۵] و برای حمایت از پرستاران، در وظایفی که از راه دور، در تعامل مستقیم با بیمار، وظایف خود را انجام می‌دهند، استفاده کرد[۶]. تاکنون، مطالعات اندکی در مورد ارتباط عملی و کاربرد سیستم‌های هوش مصنوعی با الزامات خاص، در مراقبت‌های پرستاری، انجام شده است[۷]. هوش مصنوعی، می‌تواند به ارائه کیفیت بالا، مراقبت کارآمدتر و عادلانه‌تر کمک کند؛ همچنین متخصصانی که تجربهٔ کم‌تری را دارند، مورد حمایت قرار دهد، مانند: کمک برای شناسایی نشانه‌های بیماری نادر، از طریق گستردهٔ جستجو، در پایگاه داده‌ها [۸].

از دیگر کاربردهای هوش مصنوعی در پرستاری، می‌توان به فناوری‌های تشخیص گفتار پرستار اشاره کرد، که در آن اسناد مربوط به بیمار، با کمک اصطلاحات و کلید واژه‌هایی که در اختیار هوش مصنوعی، قرار داده می‌شود به سرعت، در دسترس پرستار قرار گیرد. استخراج میلیون‌ها یادداشت پرستاری، برای شناسایی بیماران مبتلا به سابقهٔ سقوط یا اختلالات مصرف مواد مخدر، الکل، حمایت از برنامه‌ریزی برای مراقبت و تشخیص خطر بیمار، از کاربردهای هوش مصنوعی، در پرستاری است[۹]. هوش مصنوعی، به پرستاران کمک می‌کند تا انواع مختلف داده‌های مرتبط (مانند: داده‌های محیطی، ژنومی، بهداشتی، اجتماعی و جمعیت‌شناسی) را ادغام و ظرفیت پرستاران را برای ارائه مراقبت‌های چند وجهی، تقویت کند. بسیاری از تحقیقات در مورد هوش مصنوعی، مربوط به مراقبت‌های بهداشتی، در زمینهٔ مراقبت‌های ثانویه و ثالث، متمرکز شده‌اند و فرصت قابل توجهی، برای بررسی استفادهٔ پرستاران از هوش مصنوعی، در مراقبت‌های اولیه فراهم می‌آورد. در آیندهٔ نزدیک، فناوری هوش مصنوعی می‌تواند، به پرستاران کمک کند تا بتوانند، مراقبت‌های مبتنی بر شواهد دقیق و فردی را ارائه دهند؛ به طوری که اهداف و اولویت‌های بیماران را برآورده سازد. هوش مصنوعی، می‌تواند اثرات ناخواسته‌ای چون سوگیری، در ارائه مراقبت‌های بهداشتی داشته باشد[۱۰]. بدیهی است که استفاده از هوش مصنوعی، در

*نویسنده مسئول، نشانی: گرگان، ابتدای جاده شصت کلا، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.
تلفن تماس: ۰۹۱۱۲۷۰۳۹۷۸ پست الکترونیک:Akramsanagoo@gmail.com
تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۵/۳۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۷/۹

ارائه مراقبت‌های بهداشتی می‌تواند، با چالش‌های اخلاقی مانند: اعتبار شواهد، منصفانه بودن نتایج و قابلیت ردیابی اطلاعات، همراه باشد[۱۱]؛ اگرچه توافق نظرهایی در مورد این موضوع که هوش مصنوعی، پتانسیل(Potential) توسعهٔ عملکرد پرستاراران را دارد، گزارش شده است؛ اما از نظر اصول اخلاقی، نقش پرستار در استفاده از هوش مصنوعی، سنگین‌تر خواهد شد[۱۲]. هوش مصنوعی، به عنوان ابزاری معرفی شده است که می‌تواند ارائه مراقبت‌های بهداشتی را تغییر داده و باعث بهبود بهتر سلامت، در بیماران گردد؛ در نتیجه با رشد هوش مصنوعی، این ابزار وارد سیستم مراقبت بهداشت شده و پرستاران نیز باید متناسب با این رشد، به روز شوند[۱۳]. لازم است که پژوهشگران در حیطهٔ پرستاری، به مطالعات گسترده‌تر و وسیع‌تری در زمینهٔ کاربرد هوش مصنوعی در مواردی مانند: آموزش پرستاری، بالین پرستاری و تحقیقات پرستاری، بپردازند.

References:

1.Golić Z. Finance and artificial intelligence: The fifth industrial revolution and its impact on the financial sector. Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Istočnom Sarajevu. 2019 (19):67-81.
2.Peltonen LM, Pruinelli L, Lewis A, Block L, Topaz M, von Gerich H, et al. Will Artificial Intelligence Replace Nurses? A Debate. Studies in health technology and informatics. 2021;284:341-3. .
3.Krick T, Huter K, Domhoff D, Schmidt A, Rothgang H, Wolf-Ostermann K. Digital technology and nursing care: a scoping review on acceptance, effectiveness and efficiency studies of informal and formal care technologies. BMC health services research. 2019 20;19(1):400.
4.Glauser W. Artificial intelligence, automation and the future of nursing. The Canadian nurse. 2017;113(3):24-6.
5.Wahl B, Cossy-Gantner A, Germann S, Schwalbe NR. Artificial intelligence (AI) and global health: how can AI contribute to health in resource-poor settings? BMJ Global Health. 2018;3(4):e000798.
6.Lynn LA. Artificial intelligence systems for complex decision-making in acute care medicine: a review. Patient Safety in Surgery. 2019 2019/02/01;13(1):6.
7.Fodeh SJ, Finch D, Bouayad L, Luther SL, Ling H, Kerns RD, et al. Classifying clinical notes with pain assessment using machine learning. Medical & Biological Engineering & Computing. 2018;56(7):1285-92.
8.Schaefer J, Lehne M, Schepers J, Prasser F, Thun S. The use of machine learning in rare diseases: a scoping review. Orphanet Journal of Rare Diseases. 2020 ;15(1):145.
9.Ronquillo CE, Peltonen LM, Pruinelli L, Chu CH, Bakken S, Beduschi A, et al. Artificial intelligence in nursing: Priorities and opportunities from an international invitational think- tank of the Nursing and Artificial Intelligence Leadership Collaborative. Journal of Advanced Nursing. 2021;77(9):3707-17.
10.Parikh RB, Teeple S, Navathe AS. Addressing Bias in Artificial Intelligence in Health Care. Jama. 2019;322(24):2377-8.
11.Morley J, Floridi L. An ethically mindful approach to AI for health care. Lancet (London, England). 2020;395(10220):254-5.
12.Buchanan C, Howitt ML. Predicted Influences of Artificial Intelligence on the Domains of Nursing: Scoping Review. 2020 Dec 17;3(1):e23939.
13.Clancy TR. Artificial Intelligence and Nursing: The Future Is Now. The Journal of Nursing Administration. 2020 Mar;50(3):125-7.

Letter to Editor

Application of artificial intelligence in nursing and its ethical aspects

Ali Moradi[1], Zahra Sheibani[2], Akram Sanagoo[3*], Leila Jouybari[4]

Received:2023/08/23 Revised:2023/09/24 Accepted: 2023/10/1

1. Nursing student, Student Research Committee, Golestan University of Medical Sciences, Golestan, Gorgan, Iran
2. Nursing Student, Student Research Committee, Golestan University of Medical Sciences, Golestan, Gorgan, Iran
3. Associate Professor, Faculty of Nursing and Midwifery, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran
4. Professor, Faculty of Nursing and Midwifery, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

Journal of Education and Ethics in Nursing, Vol.12, No.3&4, Fall & Winter 2023

J Educ Ethics Nurs 2023;12(3&4):1-3

* Corresponding author Email: akramsanagoo@gmail.com