

北醫大醫療體系導入 AI 助攻護理交班，每月省下近千小時文書時間

隨著全球醫療體系面臨護理人力短缺挑戰，如何運用科技提升臨床與行政效率，成為智慧醫療發展的重要課題。臺北醫學大學醫療體系導入生成式人工智慧（GenAI）技術，可大幅縮短護理交班重點之查找、彙整與結構化撰寫之時間。在北醫醫療體系三家附屬醫院實際導入 TAIP-X 系統後，臺北醫學大學附設醫院、萬芳醫院與雙和醫院三院，每月可節省 474~981 小時的文書作業時間，讓護理人員能把更多時間投入病人照護。

在醫院臨床流程中，「護理交班」是確保醫療資訊連續與病人安全的重要環節。護理師需要整理病人的生命徵象、檢驗結果、治療與用藥資訊，再將關鍵資訊交接給下一班醫護人員。透過北醫體系自主研發的 TAIP-X 系統，大型語言模型（LLM）可自動擷取電子病歷中的臨床資訊，快速生成護理交班草稿。系統採「AI 生成、護理師確認」的人機協作模式，護理人員只需檢視與必要修正，即可完成交班紀錄。【右圖：北醫大醫療體系護理同仁利用 AI 系統進行護理交班】



為確保醫療安全，系統依循國際 ISBAR（Identify、Situation、Background、Assessment、Recommendation）架構整理資訊，並透過邏輯限制與人工審核機制，降低生成式 AI 可能出現錯誤資訊的風險。北醫醫療體系自 2024 年 10 月起，在三家附屬醫院導入 TAIP-X 系統，結果顯示每位病人的交班重點彙整時間由原本 3.45~4.32 分鐘，縮短至 1.17~2.54 分鐘，平均減少 26%~73%。若以整體醫療體系運作量估算，三家醫院每月可節省 474~981 小時的文書時間，相當於釋放 0.7~1.8 名全職護理人力。

北醫體系近年積極推動智慧醫療發展，透過整合醫療數據與 AI 技術，優化臨床流程與醫療管理。TAIP-X 系統已逐步應用於臨床資料整理、醫療決策支援與醫院營運管理，提升整體醫療效率。未來相關技術也將評估應用於更多臨床文書工作，例如出院摘要、手術紀錄及醫療報告生成，進一步減輕醫護人員的行政負擔。

相關成果已發表於國際期刊《Journal of Medical Internet Research》（JMIR），論文探討將大型語言模型整合至護理資訊系統，以協助生成護理交班重點摘要並提升臨床文書效率，並在臺北醫學大學醫療體系三家附屬醫院進行實證研究。（文/管理發展中心）【下圖：[《Journal of Medical Internet Research》期刊電子頁面](#)】

Published on 12-Mar-2026 in Vol 28 (2026)

Preprints (earlier versions) of this paper are available at <https://preprints.jmir.org/preprint/81604>, first published 01-Aug-2025.



Integrating a Large Language Model to Streamline Nursing Handover Documentation Across Multiple Hospitals in Taiwan: Development and Implementation Study

Ray-Jade Chen^{1,2,3}; Mai-Shu Wu^{4,5,6}; Lung-Wen Tsai^{7,8,9}; Shy-Shin Chang^{10,11}; Shu-Tai Shen-Hsiao^{12,13}; Yu-Sheng Lu^{14,15}

Article

Authors

Cited by

Tweetatons (4)

Metrics

- Abstract
- Introduction
- Methods
- Results
- Discussion
- References

Abstract

Background:

The global nursing shortage, exacerbated by heavy workloads and high turnover rates associated with the COVID-19 pandemic, continues to undermine care quality and nurse well-being. Although digital health technologies have enhanced coordination, improved communication, and reduced clinical errors in nursing practice, they have also increased nurses' documentation burden.

Citation

Please cite as:

Chen RJ, Wu MS, Tsai LW, Chang SS, Shen-Hsiao ST, Lo YS. Integrating a Large Language Model to Streamline Nursing Handover Documentation Across Multiple Hospitals in Taiwan: Development and Implementation Study. J Med Internet Res 2026;28:e81604. doi: 10.2196/81604. PMID: 41819121. PMCID: 13022550.

Copy Citation to Clipboard

Export Metadata

EndNote for Endnote

Bibtex for BibDesk, LaTeX

Ref for RefMan, ProCite, Endnote, RefWorks

Add this article to your Mendeley library

This paper is in the following