

CURRENT STATUS OF ICD-10 DISEASE CODING IN INPATIENT MEDICAL RECORDS AT THE HOSPITAL OF POST AND TELECOMMUNICATIONS

Pham Duy Tuong¹, Tran Quynh Mai^{2*}, Tran Cam Tu²

¹Thang Long University - Nghiem Xuan Yem road, Hoang Mai district, Hanoi, Vietnam

²Hospital of Post and Telecommunications - 49 Tran Dien, Hoang Mai district, Hanoi, Vietnam

Received: 16/4/2025

Revised: 19/4/2025; Accepted: 05/5/2025

ABSTRACT

Objectives: To describe the current status of ICD-10 disease coding in inpatient medical records and assess the knowledge of healthcare workers, as well as analyze associated factors at the Hospital of Post and Telecommunications in 2024.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted from December 2024 to March 2025 at the Hospital of Post and Telecommunications. A total of 420 inpatient medical records were selected via systematic random sampling, and 98 healthcare workers were surveyed using a self-administered questionnaire.

Results: Only 32.6% of primary diagnoses were coded using four-character ICD-10 codes, while the majority (67.4%) used three-character codes. Comorbidities were recorded in 24.8% of cases, of which 95.2% were coded completely, and 55.8% utilized a combination of three- and four-character codes. Regarding ICD-10 knowledge, 75.5% of healthcare workers met the minimum knowledge requirement, but only 41.8% understood the character structure rule. Factors significantly associated with sufficient ICD-10 knowledge included postgraduate education, ≥ 10 years of experience, and having received ICD-10 training.

Conclusions: ICD-10 disease coding at the Hospital of Post and Telecommunications remains limited in detail and accuracy, primarily due to human factors and lack of structured training. It is essential to conduct regular training, implement standardized coding procedures, assign dedicated coding personnel, and invest in supportive digital tools to improve medical record management and health insurance reimbursement.

Keywords: ICD-10, disease coding, medical records, hospital, healthcare workers.

*Corresponding author

Email: Tranquynhmai1984@gmail.com Phone: (+84) 984636869 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD5.2480>



THỰC TRẠNG MÃ HÓA BỆNH TẬT THEO ICD-10 TRONG HỒ SƠ BỆNH ÁN NỘI TRÚ TẠI BỆNH VIỆN BƯU ĐIỆN

Phạm Duy Tường¹, Trần Quỳnh Mai^{2*}, Trần Cẩm Tú²

¹Trường Đại học Thăng Long - đường Nghiêm Xuân Yên, quận Hoàng Mai, Hà Nội, Việt Nam

²Bệnh viện Bưu Điện - 49 Trần Điền, quận Hoàng Mai, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 16/4/2025

Ngày chỉnh sửa: 19/4/2025; Ngày duyệt đăng: 05/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả thực trạng mã hóa bệnh tật theo ICD-10 trong hồ sơ bệnh án nội trú và đánh giá kiến thức của nhân viên y tế, đồng thời phân tích các yếu tố liên quan tại Bệnh viện Bưu điện năm 2024.

Phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành từ tháng 12/2024 đến tháng 3/2025 tại Bệnh viện Bưu Điện. Tổng số 420 hồ sơ bệnh án được chọn bằng phương pháp ngẫu nhiên hệ thống và khảo sát 98 nhân viên y tế bằng bảng hỏi tự điền.

Kết quả: Chỉ 32,6% hồ sơ bệnh án được mã hóa bệnh chính đủ 4 ký tự, còn lại chủ yếu là mã 3 ký tự. 24,8% hồ sơ bệnh án ghi nhận bệnh kèm, trong đó 95,2% được mã hóa đầy đủ, 55,8% sử dụng kết hợp mã 3 và 4 ký tự. Về kiến thức ICD-10, 75,5% nhân viên y tế đạt yêu cầu chung, nhưng chỉ 41,8% hiểu đúng quy định về số ký tự mã hóa. Các yếu tố như trình độ sau đại học, thâm niên ≥ 10 năm và đã được tập huấn ICD-10 có mối liên quan với mức độ kiến thức đạt chuẩn.

Kết luận: Công tác mã hóa ICD-10 tại Bệnh viện Bưu Điện còn hạn chế về độ chi tiết và độ chính xác, chủ yếu do yếu tố con người và thiếu đào tạo. Cần tổ chức tập huấn định kỳ, ban hành quy trình chuẩn, phân công cán bộ chuyên trách và đầu tư hệ thống hỗ trợ mã hóa nhằm nâng cao chất lượng quản lý hồ sơ và thanh toán bảo hiểm y tế.

Từ khóa: ICD-10, mã hóa bệnh tật, hồ sơ bệnh án, bệnh viện, nhân viên y tế.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Mã hóa bệnh tật theo phân loại quốc tế ICD (International Classification of Diseases) là công cụ quan trọng được Tổ chức Y tế Thế giới ban hành nhằm thống kê, giám sát và lập kế hoạch các chính sách y tế [1]. Từ năm 2014, Việt Nam chính thức áp dụng hệ thống phân loại bệnh tật ICD-10 trong quản lý hồ sơ bệnh án và thanh toán bảo hiểm y tế (BHYT). Tuy nhiên, thực tế triển khai tại nhiều cơ sở khám chữa bệnh cho thấy công tác mã hóa bệnh tật vẫn còn nhiều tồn tại, ảnh hưởng đến chất lượng số liệu thống kê y tế, cũng như công tác quản lý và thanh toán chi phí khám chữa bệnh [2].

Tại Bệnh viện Bưu Điện, hoạt động khám chữa bệnh được triển khai thường xuyên với khối lượng bệnh nhân lớn, song chưa có nghiên cứu nào đánh giá thực trạng mã hóa bệnh tật ICD-10 tại đây. Việc xác định đúng mã bệnh có ý nghĩa then chốt trong việc phản ánh chính xác mô hình bệnh tật, từ đó phục vụ công tác nghiên cứu, xây dựng chính sách và thanh toán chi phí BHYT hợp lý [3].

Do đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm mô tả thực

trạng mã hóa bệnh tật theo ICD-10 tại Bệnh viện Bưu Điện, đồng thời đề xuất một số giải pháp nâng cao chất lượng công tác mã hóa tại bệnh viện. Nghiên cứu này nhằm 2 mục tiêu: mô tả thực trạng mã hóa bệnh tật theo ICD-10 trong hồ sơ bệnh án nội trú tại Bệnh viện Bưu Điện năm 2024; và đánh giá kiến thức của nhân viên y tế về mã hóa ICD-10 tại bệnh viện.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu thực hiện theo thiết kế mô tả cắt ngang, nhằm mô tả thực trạng mã hóa bệnh tật theo ICD-10 trong hồ sơ bệnh án nội trú và kiến thức của nhân viên y tế, đồng thời phân tích một số yếu tố liên quan.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành tại Bệnh viện Bưu Điện, một bệnh viện đa khoa hạng II có quy mô 350 giường bệnh thực kê, thuộc Bộ Thông tin và Truyền thông.

Thời gian nghiên cứu: từ tháng 12/2024-3/2025.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

- Hồ sơ bệnh án nội trú:

*Tác giả liên hệ

Email: Tranquynhmai1984@gmail.com Điện thoại: (+84) 984636869 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD5.2480>

+ Các hồ sơ bệnh án của bệnh nhân điều trị nội trú, ra viện trong năm 2024, được nhập dữ liệu trên phần mềm HIS.

+ Có mã hóa bệnh chính bằng ICD-10 và có thể có hoặc không có mã bệnh kèm.

+ Loại trừ: hồ sơ bệnh án chưa đầy đủ thông tin, không có mã ICD-10 hoặc hồ sơ bệnh án cấp cứu/ngày.

- Nhân viên y tế:

+ Bác sĩ và cán bộ y tế tham gia vào hoạt động mã hóa bệnh tật tại bệnh viện.

+ Đồng ý tham gia nghiên cứu, có thời gian công tác ≥ 6 tháng tại bệnh viện.

+ Loại trừ: người không trực tiếp tham gia mã hóa hoặc từ chối trả lời bảng hỏi.

2.4. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

- Cỡ mẫu hồ sơ bệnh án được tính theo công thức ước lượng tỉ lệ: $n = Z^2_{1-\alpha/2} \times p \times (1 - p) / d^2$.

Trong đó: n là cỡ mẫu cần tính; Z là giá trị tương ứng với độ tin cậy 95% có $Z = 1,96$; p là tỉ lệ ước đoán (giả định $p = 0,5$); d là sai số cho phép (chọn $d = 0,05$).

Thay các giá trị vào công thức, tính được $n = 384$, cộng thêm 10% hồ sơ bệnh án loại bỏ sẽ có cỡ mẫu là 420 hồ sơ bệnh án.

Phương pháp chọn mẫu: chọn ngẫu nhiên hệ thống từ danh sách toàn bộ hồ sơ bệnh án nội trú năm 2024 bằng phần mềm HIS.

- Cỡ mẫu nhân viên y tế: sử dụng công thức Taro Yamane với tổng số nhân viên y tế có liên quan là 130, tính được cỡ mẫu là 98 người. Chọn mẫu toàn bộ (hợp lý) từ các khoa/phòng liên quan.

2.5. Biến số và chỉ số nghiên cứu

- Biến định lượng: tỉ lệ mã ICD-10 có đủ 4 ký tự, tỉ lệ đồng thuận mã ICD-10 giữa người mã và chuyên gia, tỉ lệ nhân viên y tế có kiến thức đúng về ICD-10.

- Biến định tính: mức độ hiểu biết của nhân viên y tế về ICD-10 (khái niệm, cấu trúc, số ký tự,...); yếu tố liên quan (tuổi, giới, trình độ, thâm niên, tập huấn ICD-10, bộ phận công tác).

2.6. Kỹ thuật và công cụ thu thập dữ liệu

- Đối với hồ sơ bệnh án: sử dụng phiếu đánh giá mã ICD-10 để đối chiếu giữa mã hóa thực tế và đánh giá của hội đồng chuyên gia, hội đồng gồm 3 người (2 bác sĩ lâm sàng, 1 cán bộ chuyên quản mã ICD).

- Đối với nhân viên y tế: sử dụng bảng hỏi tự điền gồm 20 câu hỏi trắc nghiệm và tự luận ngắn về kiến thức ICD-10. Bảng hỏi được kiểm định sơ bộ và hiệu chỉnh qua thử nghiệm pilot.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

- Phần mềm: SPSS 20.0.

- Thống kê mô tả: tính tần suất, tỉ lệ phần trăm, trung bình, độ lệch chuẩn.

- Thống kê phân tích: sử dụng Chi bình phương (χ^2), Fisher hoặc test-t độc lập.

- Mức ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

- Nghiên cứu được phê duyệt bởi Hội đồng Đạo đức y sinh tại Bệnh viện Bưu Điện.

- Mọi người tham gia nghiên cứu đều được giải thích rõ mục tiêu, ký cam kết đồng thuận và được bảo đảm bảo mật thông tin.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm hồ sơ bệnh án nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm hồ sơ bệnh án ($n = 420$)

Đặc điểm	Tần số	Tỉ lệ
Có BHYT	353%	84,0%
Không có BHYT	67%	16,0%
Hệ nội	49%	11,7%
Hệ ngoại	371%	88,3%

Nhận xét: Phần lớn hồ sơ bệnh án thuộc hệ ngoại (88,3%) và có sử dụng BHYT (84%).

3.2. Tình trạng mã hóa bệnh chính theo ICD-10

Bảng 2. Số ký tự mã ICD-10 bệnh chính ($n = 420$)

Nhóm	3 ký tự	4 ký tự
Có BHYT	69,4%	30,6%
Không có BHYT	56,7%	43,3%
Hệ nội	67,3%	32,7%
Hệ ngoại	67,4%	32,6%
Tổng cộng	67,4%	32,6%

Nhận xét: Đa số hồ sơ bệnh án được mã hóa bệnh chính với 3 ký tự (67,4%), cho thấy việc mã hóa chi tiết còn hạn chế.

3.3. Mã hóa bệnh kèm theo

Bảng 3. Mã hóa bệnh kèm theo theo chuyên khoa ($n = 420$)

Chuyên khoa	Có bệnh kèm	Không có bệnh kèm
Hệ nội	87,8%	12,2%
Hệ ngoại	16,4%	83,6%
Tổng	24,8%	75,2%

Nhận xét: Bệnh kèm theo xuất hiện chủ yếu ở hồ sơ bệnh án hệ nội, hồ sơ bệnh án hệ ngoại có tỉ lệ ghi nhận bệnh kèm rất thấp.

Bảng 4. Số lượng bệnh kèm theo ($n = 104$)

Số bệnh kèm	Hệ nội	Hệ ngoại	Tổng
1 bệnh	2,3%	19,7%	12,5%
2 bệnh	23,3%	45,9%	36,5%
≥ 3 bệnh	74,4%	34,4%	51,0%

Nhận xét: Phần lớn hồ sơ bệnh án hệ nội có từ 3 bệnh kèm trở lên (74,4%), trong khi hệ ngoại chủ yếu chỉ có 1-2 bệnh kèm.

Bảng 5. Tỷ lệ mã hóa đầy đủ và số ký tự ICD-10 cho bệnh kèm (n = 104)

Tiêu chí	Hệ nội	Hệ ngoại	Tổng
Mã hóa đầy đủ bệnh kèm	100%	91,8%	95,2%
Mã hóa bằng 3 ký tự	11,6%	24,6%	19,2%
Mã hóa bằng 4 ký tự	14,0%	32,8%	25,0%
Mã hóa kết hợp cả 3 và 4 ký tự	74,4%	42,6%	55,8%

Nhận xét: Tỷ lệ mã hóa bệnh kèm đầy đủ rất cao (trên 90%). Hệ nội có xu hướng sử dụng cả 3 và 4 ký tự cao hơn hệ ngoại.

3.4. Kiến thức nhân viên y tế về ICD-10

Bảng 6. Kết quả tổng hợp kiến thức ICD-10 của nhân viên y tế (n = 98)

Nội dung đánh giá	Tỷ lệ đúng
Kiến thức chung đạt yêu cầu	75,5%
Hiểu rõ khái niệm ICD-10	90,8%
Hiểu số chương trong ICD-10	55,1%
Biết cấu trúc mã ICD-10	75,5%
Biết tổ chức ban hành ICD-10	90,8%
Hiểu về số ký tự quy định trong mã ICD	41,8%

Nhận xét: Kiến thức về khái niệm và tổ chức ban hành ICD-10 khá cao với tỷ lệ 90,8%, thấp nhất là kiến thức về số ký tự quy định trong mã ICD.

4. BÀN LUẬN

4.1. Mã hóa bệnh chính còn chưa chi tiết và đồng thuận thấp

Kết quả nghiên cứu cho thấy có đến 91,7% hồ sơ bệnh án được mã hóa bệnh chính. Tuy nhiên, chỉ 32,6% được mã hóa đầy đủ 4 ký tự, phần lớn vẫn chỉ dừng ở mức 3 ký tự (67,4%). Điều này phản ánh việc thực hiện mã ICD-10 vẫn còn đơn giản hóa, chưa đáp ứng yêu cầu phân tích bệnh tật sâu, chi tiết như hướng dẫn của Bộ Y tế và Tổ chức Y tế Thế giới [1]. Việc mã hóa không đầy đủ gây ảnh hưởng đến chất lượng thống kê, xây dựng mô hình bệnh tật, và dễ dẫn đến sai sót khi thanh toán BHYT. So với nghiên cứu của Đỗ Ngọc Anh (2023) tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp, nơi mã hóa đầy đủ 4 ký tự đạt 43,3% với hồ sơ bệnh án không BHYT, thì tỷ lệ tại Bệnh viện Bưu Điện vẫn còn thấp hơn [4].

4.2. Mã hóa bệnh kèm theo còn hạn chế về tỉ lệ nhưng đầy đủ về chi tiết

Mặc dù tỷ lệ hồ sơ bệnh án có bệnh kèm chỉ là 24,8%, nhưng 95,2% trong số này được mã hóa bệnh kèm đầy đủ, trong đó 55,8% sử dụng đồng thời mã 3 và 4 ký tự.

Điều này cho thấy chất lượng mã hóa bệnh kèm tương đối tốt, tuy nhiên việc ghi nhận và khai báo bệnh kèm còn thấp, đặc biệt tại các khoa hệ ngoại, chỉ ghi nhận 16,4% có bệnh kèm so với 87,8% ở hệ nội. So sánh với nghiên cứu của Nghiêm Tấn Phú (2022) tại Bệnh viện Quân y 175, tỷ lệ mã hóa bệnh kèm đạt 36,2% [5], tức là cao hơn nghiên cứu này, tuy nhiên mức độ chi tiết ở Bệnh viện Bưu Điện lại có phần tốt hơn.

4.3. Kiến thức nhân viên y tế tương đối tốt nhưng vẫn còn lỗ hổng cơ bản

Trong số 98 nhân viên y tế, 75,5% đạt yêu cầu chung về kiến thức ICD-10, trong đó hơn 90% hiểu khái niệm ICD-10 và tổ chức ban hành. Tuy nhiên, chỉ 41,8% biết quy định số ký tự trong mã ICD-10, đây là điểm yếu quan trọng khiến việc mã hóa thiếu 4 ký tự còn phổ biến. Điều này cũng tương tự với nghiên cứu của Nguyễn Hoàng Lan (2020) tại Bệnh viện Đa khoa Quảng Ngãi, khi nhân viên y tế dù hiểu về ICD-10 nhưng không được đào tạo bài bản nên dễ mắc lỗi kỹ thuật trong mã hóa [6]. Ngoài ra, chỉ có 43,9% nhân viên y tế đã được tập huấn chính quy, cho thấy cần thiết phải tổ chức đào tạo lại định kỳ.

4.4. Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng mã hóa

Các yếu tố như trình độ học vấn sau đại học, thâm niên trên 10 năm, và được tập huấn ICD-10 đều có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với kiến thức đạt chuẩn của nhân viên y tế. Điều này đã được khẳng định trong nghiên cứu của O'Malley K.J và cộng sự (2005), rằng chất lượng mã hóa phụ thuộc lớn vào người thực hiện và môi trường giám sát [10]. Ngoài ra, kết quả cho thấy hồ sơ bệnh án có BHYT thường được mã hóa bằng 3 ký tự nhiều hơn so với hồ sơ bệnh án không có BHYT, phản ánh yếu tố hành chính ảnh hưởng đến độ chi tiết mã hóa. Đây là một cảnh báo về ảnh hưởng của yếu tố tài chính tới chất lượng ghi chép và mã hóa.

5. KẾT LUẬN

Công tác mã hóa bệnh tật theo ICD-10 tại Bệnh viện Bưu Điện năm 2024 vẫn còn nhiều tồn tại với gần một nửa số mã ghi nhận chưa chính xác. Nguyên nhân chủ yếu đến từ yếu tố con người và hệ thống hỗ trợ chưa hoàn chỉnh.

Từ nghiên cứu này, chúng tôi kiến nghị: Bệnh viện Bưu Điện cần tổ chức tập huấn định kỳ về ICD-10 cho đội ngũ cán bộ y tế, ban hành quy trình mã hóa bệnh tật chuẩn tại bệnh viện, phân công cán bộ chuyên trách đảm nhiệm công tác mã hóa, đầu tư phần mềm hỗ trợ mã hóa và liên thông với hệ thống bệnh án điện tử.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] World Health Organization. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision (ICD-10), 2016.
- [2] Nguyễn Văn Hùng. Một số vấn đề trong triển khai mã ICD-10 tại cơ sở khám chữa bệnh. Tạp chí Y học Thực hành, 2020, 5 (3): 88-95.

- [3] Trần Thị Lan. Đánh giá chất lượng mã hóa bệnh tật tại Bệnh viện Bạch Mai. Tạp chí Y tế công cộng, 2021, 2 (4): 91-97.
- [4] Đỗ Ngọc Anh. Đánh giá độ chính xác mã ICD-10 tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp. Tạp chí Khoa học Sức khỏe, 2023, 1 (4): 60-66.
- [5] Nghiêm Tấn Phú. Nghiên cứu thực trạng mã hóa ICD-10 tại Bệnh viện Quân y 175. Tạp chí Y học Quân sự, 2022, 47 (8): 24-30.
- [6] Nguyễn Hoàng Lan. Khảo sát kiến thức ICD-10 của nhân viên y tế tại Bệnh viện Đa khoa Quảng Ngãi. Tạp chí Y tế công cộng, 2020, 3 (2): 41-48.
- [7] Nguyễn Minh Tuấn. Thực trạng mã hóa ICD-10 tại Bệnh viện Chợ Rẫy. Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh, 2020, 4 (1): 55-62.
- [8] Trần Thị Huyền, Phạm Văn Khôi. Đánh giá thực trạng và yếu tố ảnh hưởng đến mã hóa bệnh tật tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Lào Cai. Tạp chí Quản lý Y tế, 2021, 8 (2): 52-59.
- [9] Bộ Y tế. Hướng dẫn ghi chép, mã hóa và báo cáo thống kê y tế theo ICD-10. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 2019.
- [10] O'Malley K.J, Cook K.F, Price M.D, Wildes K.R, Hurdle J.F, Ashton C.M. Measuring diagnoses: ICD code accuracy. Health Serv Res. 2005, 40 (5 Pt 2): 1620-1629.

