

THỰC TRẠNG KIẾN THỨC VÀ THỰC HÀNH TỰ TIÊM INSULIN CỦA NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2 ĐIỀU TRỊ NGOẠI TRÚ TẠI BỆNH VIỆN GIAO THÔNG VẬN TẢI NĂM 2022

Nguyễn Thị Thanh Thủy*, Trần Phương Lan, Mai Thị Minh Ngọc

Bệnh viện Giao thông Vận tải - 169 Huỳnh Thúc Kháng, P. Láng, Tp. Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận: 16/08/2025

Ngày sửa: 28/08/2025; Ngày đăng: 06/09/2025

ABSTRACT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm đánh giá kiến thức và thực hành tự tiêm insulin của người bệnh đái tháo đường type 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Giao thông Vận tải năm 2022.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành trên 100 người bệnh đái tháo đường type 2 được chọn ngẫu nhiên trong giai đoạn 01/6–30/6/2022. Bộ công cụ khảo sát gồm 14 câu hỏi về kiến thức (bảo quản, vị trí tiêm, tác dụng phụ) và bảng kiểm thực hành kỹ thuật tiêm bằng ống tiêm/bút tiêm. Số liệu được phân tích mô tả bằng SPSS 20.0.

Kết quả: Trong số người bệnh tham gia, nữ chiếm 57%, nam 43%; 73% sống tại thành thị và 58% có trình độ trên THPT. Về kiến thức, 81% biết bảo quản insulin chưa mở trong ngăn mát, nhưng chỉ 56% biết cách bảo quản lọ đã mở; chỉ 24% quan tâm đến hạn dùng và 18% ghi ngày mở nắp. Tất cả người bệnh biết các vị trí tiêm bụng, cánh tay và đùi, nhưng chỉ 75% biết vị trí mỏng; 98% nhận biết hạ đường huyết, 79% biết nguy cơ nhiễm khuẩn. Về thực hành với ống tiêm, 80% rửa tay, 91% sát trùng trước tiêm, 89% véo da, 90% tiêm đúng góc độ, nhưng chỉ 71% sát trùng lại sau tiêm. Với bút tiêm, 84% rửa tay, 75% trộn thuốc, 69% lắp kim và sát khuẩn đúng, 77% đuổi khí và giữ kim đủ, song chỉ 54% véo da đúng kỹ thuật.

Kết luận: Kiến thức và thực hành của người bệnh còn chưa đồng đều, đặc biệt ở các khâu theo dõi hạn dùng, ghi ngày mở nắp, sát khuẩn sau tiêm và véo da khi dùng bút tiêm. Cần tăng cường giáo dục chuẩn hóa, nhấn mạnh kỹ năng bảo quản, luân chuyển vị trí và kỹ thuật tiêm an toàn..

Từ khóa: Đái tháo đường type 2; Insulin; Tự tiêm insulin; Kiến thức và thực hành; Kỹ thuật tiêm an toàn.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trên thế giới, đã có nhiều nghiên cứu đánh giá kiến thức và thực hành tự tiêm insulin ở người bệnh đái tháo đường type 2 (ĐTĐ type 2). Các phân tích gộp và chương trình can thiệp quản lý bệnh nhân cho thấy giáo dục chuẩn hóa giúp cải thiện đáng kể kỹ năng tiêm và tăng cường an toàn trong điều trị, đặc biệt ở nhóm có biến chứng loạn dưỡng mỡ do tiêm lặp lại [1].

Tại Việt Nam, bằng chứng vẫn còn hạn chế. Nghiên cứu tại Bệnh viện Tim mạch An Giang ghi nhận 27,2% người bệnh chọn sai vị trí tiêm, 27,2% thực hiện sai hoàn toàn kỹ thuật và 45,5% thực hiện chưa chính xác [2]. Tại Bệnh viện Lão khoa Trung

ương, chỉ 34,4% người bệnh tự tiêm tốt, trong khi 40% mắc sai sót và 25,6% tự tiêm ở mức kém [3].

Bệnh viện Giao thông Vận tải hiện quản lý số lượng lớn người bệnh ĐTĐ ngoại trú, trong đó ước tính khoảng một phần ba cần tiêm insulin hằng ngày. Thực hành lâm sàng cho thấy vẫn còn nhiều trường hợp chưa tuân thủ quy trình tiêm mặc dù đã được hướng dẫn, song đến nay chưa có khảo sát hệ thống về thực trạng kiến thức và thao tác tự tiêm tại nhà. Xuất phát từ khoảng trống này, chúng tôi tiến hành nghiên cứu “Thực trạng kiến thức và thực hành tự tiêm insulin của người bệnh ĐTĐ type 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Giao thông Vận tải năm 2022” với

*Tác giả liên hệ

Email: nguyenthuy191102@gmail.com Điện thoại: (+84) 916123632 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD14.3063>

mục tiêu: Mô tả thực trạng kiến thức và thực hành tự tiêm insulin.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Nghiên cứu lựa chọn ngẫu nhiên 100 người bệnh đái tháo đường type 2 đến khám và điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Giao thông vận tải trong giai đoạn 01/6/2022–30/6/2022.

- *Tiêu chuẩn đưa vào:* Người bệnh ≥ 18 tuổi, đang quản lý ngoại trú tại bệnh viện, có năng lực hành vi/nhận thức đầy đủ và đồng ý tham gia khảo sát.

- *Tiêu chuẩn loại trừ:* Người bệnh suy giảm nhận thức không thể trả lời/phối hợp, hoặc không thuộc nhóm quản lý ngoại trú tại bệnh viện trong thời gian nghiên cứu.

2.2. Bộ công cụ khảo sát

Bộ công cụ về kiến thức và thực hành tự tiêm insulin được xây dựng dựa trên hướng dẫn chẩn đoán, điều trị và chăm sóc người bệnh đái tháo đường của Bộ Y tế, gồm 3 phần:

- Phần 1: Thông tin chung: Gồm 10 câu hỏi về nhân khẩu học (tuổi, giới, nơi cư trú, nghề nghiệp, trình độ học vấn, tình trạng hôn nhân) và đặc điểm sức khỏe (BMI, thời gian phát hiện ĐTĐ, thời gian tự tiêm insulin, tần suất khám định kỳ).

- Phần 2: Kiến thức về tự tiêm insulin: Gồm 14 câu hỏi: bảo quản insulin (4 câu), vị trí tiêm (5 câu), tác dụng không mong muốn khi tiêm (5 câu). Mỗi câu có 2 lựa chọn; chấm đúng = có kiến thức, sai = không có kiến thức. Điểm kiến thức được tổng hợp theo số câu trả lời đúng.

- Phần 3: Thực hành kỹ thuật tiêm: Sử dụng bảng kiểm quy trình tiêm bằng bơm tiêm (8 bước) hoặc bút tiêm (10 bước). Mỗi bước đánh giá đạt nếu thực hiện đúng và không đạt nếu thực hiện sai; điểm thực hành được tổng hợp theo số bước đạt yêu cầu.

2.3. Phân tích số liệu: Dữ liệu được nhập, làm sạch và phân tích bằng SPSS 20.0. Thống kê mô tả (tần số, tỷ lệ %, trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn hoặc trung vị–IQR khi phù hợp) được sử dụng để trình bày thực trạng kiến thức và mức độ tuân thủ quy trình tự tiêm insulin của người bệnh.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Tỷ lệ kiến thức của NB tự tiêm insulin trong nghiên cứu (n=100)

Câu hỏi	Đạt		Không đạt	
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Lọ thuốc Insulin chưa mở nắp bảo quản trong ngăn mát tủ lạnh	81	81.0	19	19.0
Lọ thuốc Insulin đã mở nắp (đang sử dụng) bảo quản ở nhiệt độ phòng	56	56.0	44	44.0
Quan tâm đến hạn sử dụng của lọ thuốc Insulin đã mở	24	24.0	76	76.0
Ghi lại ngày đầu tiên mở lọ thuốc Insulin	18	18.0	82	82.0
Thuốc Insulin có thể tiêm ở vị trí vùng bụng	100	100.0	0	0.0
Thuốc Insulin có thể tiêm ở vị trí vùng cánh tay và đùi	100	100.0	0	0.0
Thuốc Insulin có thể tiêm ở vị trí vùng mông	75	75.0	25	25.0
Hạ đường huyết	98	98.0	2	2.0
Dị ứng ban đỏ, ngứa ở chỗ tiêm	76	76.0	24	24.0
Loạn dưỡng mỡ	35	35.0	65	65.0
Nhiễm khuẩn nơi tiêm	79	79.0	21	21.0
Đề phòng tránh hạ đường huyết, tiêm Insulin trước bữa ăn 30 phút	88	88.0	12	12.0

Nhận xét: Kết quả khảo sát cho thấy 81% người bệnh biết bảo quản insulin chưa mở nắp trong ngăn mát, nhưng chỉ 56% biết cách bảo quản sau khi mở. Chỉ 24% quan tâm đến hạn sử dụng và 82% không ghi lại ngày mở nắp. Về vị trí tiêm, 100% biết các vị trí bụng, cánh tay và đùi, nhưng chỉ 75% biết vùng

mông. Ngoài ra, 98% biết insulin có thể gây hạ đường huyết, 88% phòng tránh bằng cách tiêm trước bữa ăn 30 phút, 76% biết nguy cơ dị ứng, 35% biết nguy cơ loạn dưỡng mỡ, và 21% không biết về nguy cơ nhiễm khuẩn tại chỗ tiêm.

Bảng 2. Tỷ lệ thực hành của NB tự tiêm insulin bằng ống tiêm trong nghiên cứu (n=100)

Câu hỏi	Đạt		Không đạt	
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Rửa tay sạch bằng xà phòng	80	80.0	20	20.0
Lấy lọ thuốc ra khỏi tủ lạnh và làm ấm lọ thuốc	61	61.0	39	39.0
Lấy thuốc	87	87.0	13	13.0
Sát trùng vị trí tiêm bằng bông hoặc gạc tẩm cồn 70 độ	91	91.0	9	9.0
Kẹp véo da vị trí tiêm bằng 2 ngón tay cái và trỏ để cố định da	89	89.0	11	11.0
Đâm kim tiêm đúng góc độ, bơm hết thuốc, rút kim nhanh	90	90.0	10	10.0
Sát khuẩn lại vị trí tiêm	71	71.0	29	29.0
Hủy bơm tiêm đã dùng	90	90.0	10	10.0

Nhận xét: Khi tiêm insulin bằng bơm tiêm, 80% người bệnh rửa tay trước tiêm. Có 61% làm ấm lọ thuốc đúng cách sau khi lấy ra khỏi tủ lạnh và 87% lấy thuốc đúng kỹ thuật. Tỷ lệ sát trùng vị trí tiêm đạt 91%, nhưng chỉ 71% thực hiện sát trùng lại sau tiêm. Về thao tác kỹ thuật, 89% véo da đúng và 90% tiêm đúng góc độ, bơm hết thuốc và rút kim nhanh. Sau tiêm, 90% biết cách hủy bơm kim đã sử dụng.

Bảng 3. Tỷ lệ thực hành của NB tự tiêm insulin bằng bút tiêm trong nghiên cứu (n=100)

Câu hỏi	Đạt		Không đạt	
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Rửa tay sạch bằng xà phòng	84	84.0	16	16.0
Tháo nắp bút quan sát màu sắc thuốc, lăn tròn bút tiêm hoặc di chuyển lên xuống 10 lần để đồng nhất thuốc	75	75.0	25	25.0
Sát khuẩn miệng nổi cao su đầu bút tiêm, vặn kim thẳng và chặt vào đầu bút tiêm, tháo nắp lớn bên ngoài kim, tháo nắp nhỏ bên trong kim	69	69.0	31	31.0
Đuổi khí và ấn nút bấm liều tiêm hoàn toàn đến 0	77	77.0	23	23.0
Chọn liều tiêm theo chỉ định	100	100.0	0	0.0
Sát khuẩn vị trí tiêm	100	100.0	0	0.0
Véo da	54	54.0	46	46.0
Đâm kim vuông góc vào lớp véo da, ấn nút bấm liều tiêm xuống hết cỡ đến khi về số 0 giữ nguyên kim từ 5 đến 10 giây trước khi rút ra	77	77.0	23	23.0
Hủy kim tiêm đã dùng khi sử dụng hết	69	69.0	31	31.0
Đậy nắp bút tiêm vào bảo quản nơi thoáng mát nếu còn	75	75.0	25	25.0

Nhận xét: Khi sử dụng bút tiêm insulin, 84% người bệnh rửa tay trước tiêm. Có 75% thực hiện đúng thao tác chuẩn bị bút (quan sát, lăn tròn thuốc, lắp kim), 69% sát khuẩn và lắp kim đúng quy trình, 77% đuổi khí. Tỷ lệ bệnh nhân chọn liều và sát trùng vị

trí tiêm đạt 100%. Tuy nhiên, chỉ 54% véo da đúng kỹ thuật và 70% tiêm đúng kỹ thuật. Sau tiêm, 69% xử lý bút kim đã dùng và 75% bảo quản bút còn dư đúng cách.

4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy phần lớn người bệnh (NB) có kiến thức cơ bản về bảo quản và sử dụng insulin, tuy nhiên vẫn tồn tại nhiều khoảng trống đáng chú ý. Cụ thể, 81% NB biết cách bảo quản insulin chưa mở trong ngăn mát, nhưng chỉ 56% thực hiện đúng bảo quản sau khi mở nắp. Tỷ lệ này cao hơn so với nghiên cứu của Vũ Thùy Linh (2020), trong đó có tới 94,1% NB bảo quản sai cách [4], cũng như tương đồng với nghiên cứu tại Ấn Độ (52%) [5]. Dù có cải thiện so với một số bằng chứng trước, con số 56% vẫn phản ánh sự thiếu hụt đáng kể. Về mặt lâm sàng, bảo quản insulin sau mở nắp là yếu tố then chốt quyết định hiệu lực thuốc, đặc biệt trong bối cảnh thời tiết nóng ẩm như Việt Nam. Thực tế cho thấy, việc hướng dẫn bảo quản thường tập trung vào quy định chung mà chưa được nhấn mạnh đủ trong giáo dục cá thể hóa cho NB. Điều này cho thấy vai trò quan trọng của NVT trong việc cung cấp thông tin rõ ràng, lặp lại nhiều lần và gắn liền với thực hành thường ngày của NB.

Bên cạnh đó, kết quả khảo sát cũng chỉ ra rằng chỉ 24% NB quan tâm đến hạn sử dụng thuốc và 18% ghi ngày mở nắp. Điều này đồng nghĩa với việc có đến 3/4 NB tiềm ẩn nguy cơ sử dụng insulin quá hạn, làm giảm hiệu quả kiểm soát đường huyết. Phát hiện này phù hợp với nghiên cứu của Kalra và cộng sự (2018), khi nhấn mạnh sự thiếu quan tâm đến hạn dùng và bảo quản thuốc là nguyên nhân làm giảm hiệu quả điều trị và tăng nguy cơ biến chứng ở bệnh nhân ĐTĐ [6]. Vấn đề này gợi ý cần có các biện pháp hỗ trợ đơn giản, ví dụ như dán nhãn, đánh dấu ngày mở nắp trực tiếp trên lọ/bút tiêm, hoặc phát kèm tờ hướng dẫn bằng hình ảnh để NB dễ theo dõi hơn.

Về kiến thức liên quan đến vị trí tiêm, 100% NB biết đến các vị trí thường gặp (bụng, cánh tay, đùi), song chỉ 75% biết đến vị trí tiêm vùng mông. Kết quả này không ảnh hưởng nhiều đến thực hành tại nhà vì vùng mông thường được áp dụng trong bệnh viện với sự hỗ trợ của NVT. Tuy nhiên, sự thiếu hụt kiến thức này phản ánh rằng NB chưa thật sự nắm toàn diện các vị trí tiêm, điều này có thể hạn chế sự luân chuyển vị trí trong một số tình huống đặc thù.

Đáng lưu ý, mặc dù hầu hết NB nhận biết được hạ đường huyết (98%) và biết cách phòng tránh (88%), kiến thức về các biến chứng ít gặp vẫn còn hạn chế, chỉ 35% biết đến loạn dưỡng mỡ và 21% nhận thức về nguy cơ nhiễm khuẩn tại chỗ tiêm. Tỷ lệ này tương tự kết quả của Frid và cộng sự (2016), ghi nhận rằng đa số bệnh nhân hiểu biết về hạ đường huyết nhưng thiếu kiến thức về biến chứng tại chỗ như loạn dưỡng

mỡ [7]. Về mặt thực hành, đây là những yếu tố có thể ảnh hưởng lâu dài đến sự an toàn và hiệu quả tiêm, đặc biệt trong bối cảnh nhiều NB tiêm insulin suốt đời. Việc không nắm rõ nguy cơ loạn dưỡng mỡ có thể khiến NB ít quan tâm đến luân chuyển vị trí tiêm, dẫn đến biến chứng sau nhiều năm điều trị.

Xét về kỹ năng thực hành, nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ thực hiện đúng với bơm tiêm và bút tiêm nhìn chung ở mức khá, cho thấy NB đã được tiếp cận hướng dẫn cơ bản. Với bơm tiêm, các bước như rửa tay (80%), sát trùng trước tiêm (91%), véo da (89%) và tiêm đúng góc độ (90%) được thực hiện tốt, mặc dù bước sát trùng sau tiêm còn hạn chế (71%). Với bút tiêm, các tỷ lệ rửa tay (84%), trộn thuốc (75%) và đuổi khí (77%) đều ở mức chấp nhận được, nhưng véo da chỉ đạt 54%. Đặc biệt, tỷ lệ NB chọn đúng liều khi dùng bút đạt 100%, cao hơn hẳn so với nhóm bơm tiêm (87%). Kết quả này khẳng định ưu thế của bút tiêm, vốn đã được chứng minh trong nhiều nghiên cứu quốc tế như một công cụ thân thiện với NB cao tuổi, giúp giảm sai sót về liều và hạn chế lãng phí thuốc [8]. Một nghiên cứu tại Hàn Quốc cũng cho thấy NB sử dụng bút tiêm có mức độ tuân thủ và hài lòng cao hơn rõ rệt so với bơm tiêm [9].

Nhìn chung, nghiên cứu của chúng tôi phản ánh một thực trạng phổ biến: NB có nền tảng kiến thức và thực hành cơ bản, song vẫn thiếu hụt ở các khía cạnh quan trọng liên quan đến bảo quản sau mở nắp, theo dõi hạn dùng và nhận thức về biến chứng ít gặp. Đây là những yếu tố dễ bị bỏ qua trong tư vấn thường quy nhưng lại ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả điều trị lâu dài. Vì vậy, NVT cần tăng cường giáo dục chuẩn hóa, đặc biệt nhấn mạnh đến: (1) kỹ năng bảo quản insulin sau mở nắp; (2) thói quen theo dõi hạn dùng, ghi ngày mở nắp; (3) luân chuyển vị trí tiêm để phòng loạn dưỡng mỡ; và (4) đảm bảo vô khuẩn, đặc biệt sau tiêm. Đồng thời, cần áp dụng các phương pháp truyền thông đa dạng, kết hợp giữa tư vấn trực tiếp, tài liệu minh họa và giám sát định kỳ, để giúp NB không chỉ nắm kiến thức mà còn hình thành được thói quen thực hành an toàn và bền vững.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Ichikawa M, Akiyama T, Tsujimoto Y, Anan K, Yamakawa T, Terauchi Y. Efficacy of education on injection technique for patients diagnosed with diabetes with lipohypertrophy: systematic review and meta-analysis. [Chi tiết xuất bản].
- [2] Nguyễn Thị Ngọc Hân, Nguyễn Thị Hoàng Vân. Khảo sát khả năng tự tiêm insulin ở người bệnh đái tháo đường typ 2 điều trị ngoại trú. Hội nghị khoa học Bệnh viện Tim mạch An Giang; 2014.
- [3] Dương Thị Liên, cộng sự. Khả năng tự tiêm in-

- ulin ở người bệnh cao tuổi đái tháo đường. Tạp chí Nghiên cứu Y học. 2015;94(2):57–63.
- [4] Vũ Thùy Linh. Đánh giá kiến thức và thực hành tiêm insulin của người bệnh đái tháo đường tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Luận văn Thạc sĩ Y học. Đại học Y Hà Nội; 2020.
- [5] Mishra S, Sharma R, Sharma V, et al. Knowledge and practices regarding insulin storage and self-administration among diabetic patients in India. *Int J Res Med Sci*. 2017;5(6):2462–7. doi:10.18203/2320-6012.ijrms20172417.
- [6] Kalra S, Gupta Y. Insulin storage and optimization of injection technique. *Diabetes Ther*. 2018;9(2):449–60. doi:10.1007/s13300-018-0377-4.
- [7] Frid AH, Kreugel G, Grassi G, Hicks D, Hirsch LJ, Liersch J, et al. New insulin delivery recommendations. *Mayo Clin Proc*. 2016;91(9):1231–55. doi:10.1016/j.mayocp.2016.06.010.
- [8] Asakura T, Seino H. Advantages of insulin pens in diabetes management. *J Diabetes Investig*. 2019;10(2):358–65. doi:10.1111/jdi.12914.
- [9] Kim HS, Shin JA, Lee SH, Kim ES, Cho JH, Yoon KH, et al. Patient satisfaction and compliance with insulin injection devices. *Diabetes Metab J*. 2017;41(2):108–15. doi:10.4093/dmj.2017.41.2.108.

