ĐÁNH GIÁ KIẾN THỨC, THỰC HÀNH TIÊM INSULIN CỦA NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Vũ Thùy Linh, Vũ Bích Nga, Trịnh Thị Hằng
Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

DOI: 10.47122/vjde.2020.41.5

ABSTRACT

Assessment of knowledge, practice on using insulin in diabetes patients at Hanoi Medical University Hospital

The cross - sectional study was carried out on patients diagnosed with diabetes to assess ratio of patient with true knowledge and practice on using insulin. Patients were interviewed by questionnaire to research characteristics about demographic, duration of diabetes, duration of using insulin, type of insulin, their knowledge of using insulin. Patients practice insulin technique on a paradigm and be assessed by a checklist. **Results:** The average age was $60,9 \pm 12,7$, male/female ratio = 1,1:1, living areas in urban (62,9%), majority is type 2 diabetes (88,6%), diabetes with more 10 years was 57,1%, duration of using insulin was 61,9%. Insulin injection form 51,4% insulin pen, 48,6% syringe. In the patient group injected insulin with a syringe, the percentage of patients with good knowledge is 23,5%; correct practice insulin injection (51,0%). For the group of patients injecting insulin with a pen, the rates were 33,3% and 75,9%. **Conclusion:** The percentage of patients with correct knowledge of insulin is still low. There is a difference in the proportion of patients with correct injection practices between the two groups injecting with syringes and pens. There is a relationship between knowledge and practice of insulin injection. Patients should be guided to increase knowledge and practice in insulin use.

* **Keywords:** *insulin, knowledge, practice, diabetes*

TÓM TẮT

Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 105 bệnh nhân đái tháo đường (ĐTĐ) nhằm đánh giá tỷ lệ bệnh nhân (BN) có kiến thức, thực hành đúng về sử dụng insulin. Bệnh nhân được phỏng vấn bằng một bộ câu hỏi để khai thác các đặc điểm về nhân khẩu học, thời gian mắc bệnh, thời gian tiêm insulin, đặc điểm sử dụng thuốc tiêm, kiến thức sử dụng insulin, đánh giá thực hành tiêm insulin trên mô hình. **Kết quả:** Tuổi trung bình $60,9 \pm 12,7$, tỷ lệ nam/nữ: 1,1:1, khu vực sống: ở thành phố (62,9%), chủ yếu là bệnh nhân ĐTĐ typ 2 (88,6%), thời gian mắc bệnh > 10 năm (57,1%), thời gian tiêm insulin dưới 3 năm (61,9%). Dạng thuốc tiêm 51,4% sử dụng bút tiêm, 48,6% sử dụng bơm tiêm. Với nhóm bệnh nhân tiêm insulin bằng bơm tiêm, tỷ lệ bệnh nhân trả lời đúng trên 50% câu hỏi đánh giá kiến thức là 23,5%; thực hành tiêm insulin bằng bơm tiêm đúng được các thao tác quan trọng (51,0%). Với nhóm bệnh nhân tiêm insulin bằng bút tiêm, tỷ lệ này lần lượt là 33,3% và 75,9%. **Kết luận:** Tỷ lệ BN có kiến thức đúng về insulin còn thấp, có sự khác biệt về tỷ lệ bệnh nhân thực hành tiêm đúng giữa 2 nhóm tiêm bằng bơm tiêm và bút tiêm. Có mối liên quan giữa kiến thức và thực hành tiêm insulin. Bệnh nhân cần phải hướng dẫn thường xuyên hơn để bổ sung những thiếu hụt về kiến thức và thực hành tiêm insulin tốt hơn.

* **Từ khóa:** *insulin, kiến thức, thực hành, đái tháo đường*

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Bích Nga

Ngày nhận bài: 15/8/2020

Ngày phản biện khoa học: 11/9/2020

Ngày duyệt bài: 10/10/2020

Email: vubichnga116@gmail.com

Điện thoại: 0913544622

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường (ĐTĐ) là một trong những bệnh lý không lây nhiễm phổ biến nhất trên thế giới cũng như ở Việt Nam. Theo thông báo mới nhất của Liên đoàn Đái tháo đường thế giới (IDF), năm 2017 toàn thế giới có 424,9 triệu người bị bệnh ĐTĐ (ở độ tuổi từ 20 -79). Ở Việt Nam, năm 2017 con số người mắc ĐTĐ là 3,5 triệu người. Bệnh ĐTĐ gây ra nhiều biến chứng, là nguyên nhân hàng đầu gây bệnh tim mạch, mù lòa, suy thận, và cắt cụt chi[1]. Để điều trị ĐTĐ hiệu quả cần có sự kết hợp giữa điều trị thuốc, chế độ ăn uống và luyện tập hợp lý. Bên cạnh việc sử dụng thuốc uống, một số lượng lớn bệnh nhân cần phải tiêm insulin để kiểm soát đường huyết hiệu quả.

Trên thực tế, nhiều bệnh nhân đến khám ĐTĐ tại bệnh viện đang sử dụng insulin không đúng cách dẫn đến những biến chứng như hạ glucose máu và các biến chứng tại chỗ tiêm, hoặc kiểm soát đường huyết kém. Vì vậy, việc nghiên cứu tìm hiểu sự thiếu hụt về kiến thức để đào tạo cho người bệnh về việc sử dụng insulin là rất quan trọng. Xuất phát từ thực tế trên, chúng tôi thực hiện đề tài: **“Đánh giá kiến thức và thực hành tiêm insulin của người bệnh đái tháo đường điều trị tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội”** nhằm mục tiêu đánh giá kiến thức sử dụng insulin và thực hành tiêm insulin của người bệnh đái tháo đường.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Gồm 105 bệnh nhân ĐTĐ đã hoặc đang sử dụng insulin đến khám và điều trị tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 7/2019 đến hết tháng 7/2020. *Tiêu chuẩn lựa chọn:* Tất cả những bệnh nhân trên 18 tuổi có sức khỏe tâm thần bình thường, có khả năng giao tiếp và đối thoại trực tiếp, được chẩn đoán đái tháo đường các thể và đã từng tự thực hành tiêm insulin dạng bút tiêm hoặc bơm tiêm. *Tiêu chuẩn loại trừ:* Bệnh nhân ĐTĐ không có khả năng tự tiêm.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả, cắt ngang, cỡ mẫu thuận tiện

- Các biến số nghiên cứu: đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu như tuổi, giới, trình độ, khu vực, đặc điểm về bệnh ĐTĐ, đặc điểm sử dụng insulin, phân nhóm kiến thức sử dụng insulin, phân nhóm thực hành tiêm insulin.

- Bệnh nhân được phỏng vấn bằng bộ câu hỏi đánh giá kiến thức sử dụng insulin được xây dựng dựa trên bộ câu hỏi ITQ đã được thông qua tại Hội thảo khuyến nghị chuyên gia (FITTER) (<https://www.fitter4diabetes.com/library/ITQQuestionnairePatientsENGLISH.pdf>)[2]. Bộ câu hỏi đã được chỉnh sửa giảm lược bớt cho phù hợp theo ý kiến của chuyên gia. Bộ câu hỏi gồm 20 câu hỏi (tổng 28 điểm) gồm các nội dung chính: kiến thức về loại thuốc tiêm, loại kim tiêm, vị trí tiêm, cách xoay vòng vị trí tiêm, kỹ thuật tiêm, bảo quản insulin, thải bỏ kim tiêm sau sử dụng, tác dụng không mong muốn khi tiêm, cách phát hiện, xử trí và dự phòng hạ đường huyết do tiêm insulin. Bệnh nhân được đánh giá thực hành tiêm insulin trên mô hình. Bảng kiểm đánh giá thực hành sử dụng bơm tiêm và bút tiêm insulin được xây dựng dựa trên hướng dẫn do nhà sản xuất khuyến cáo và theo quy trình của Bộ Y tế. Phân loại thực hành làm 4 mức: không biết tiêm (sai toàn bộ các thao tác)/ kỹ thuật kém (sai một trong các thao tác quan trọng)/ kỹ thuật vừa phải (đúng các thao tác quan trọng)/ kỹ thuật tối ưu (đúng toàn bộ các thao tác). Các thao tác quan trọng là các thao tác có ảnh hưởng trực tiếp đến lượng thuốc đưa vào cơ thể.

Xử lý số liệu: Số liệu được xử lý bằng phần mềm thống kê y học SPSS 20.0. Sử dụng các thuật toán: tính tỷ lệ phần trăm, tính giá trị trung bình. Sử dụng test χ^2 để phân tích mối liên quan giữa các biến. Sự khác biệt được coi là có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

2.3. Đạo đức nghiên cứu

Bệnh nhân được giải thích rõ về mục đích của nghiên cứu. Các thông tin thu thập của bệnh nhân được bảo mật và chỉ được sử dụng phục vụ cho mục tiêu nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm của nhóm đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả trên 105 bệnh nhân đái tháo đường có độ tuổi trung bình $60,91 \pm 12,65$ tuổi (min: 28, max: 81), chủ yếu sống ở khu vực thành phố (62,9%), tỷ lệ nam (52,4%)/ nữ (47,6%) không có sự chênh lệch nhiều. Nhóm bệnh nhân có trình độ trung học cơ sở chiếm tỷ lệ cao nhất (36,2%), thấp nhất là nhóm có trình độ sau đại học (1%). Về đặc điểm bệnh ĐTĐ, loại ĐTĐ typ 2 chiếm tỷ lệ cao nhất (88,6%), thời gian mắc bệnh trung

bình là $10,95 \pm 8,1$ năm (min: 01 tháng, max: 35 năm), thời gian điều trị insulin trung bình là $3,95 \pm 4,8$ (min: 01 tháng, max: 25 năm).

Về đặc điểm sử dụng dụng cụ tiêm, tỷ lệ bệnh nhân sử dụng bơm tiêm và lọ thuốc tiêm là 48,6%, bút tiêm là 51,4%. Đa số bệnh nhân sử dụng 01 loại thuốc tiêm (78,1%), chủ yếu là theo phác đồ 02 mũi tiêm trong ngày (72,4%). Biến chứng thường gặp nhất ở nhóm đối tượng nghiên cứu này là hạ đường huyết (44,8%) và bầm tím tại vị trí tiêm (29,5%).

3.2. Kết quả đánh giá kiến thức sử dụng insulin của bệnh nhân ĐTĐ

3.2.1. Kiến thức sử dụng insulin của bệnh nhân ĐTĐ

Bảng 3.1. Tỷ lệ bệnh nhân có kiến thức đúng về sử dụng insulin

Phân loại	Nhóm sử dụng bơm tiêm	Nhóm sử dụng bút tiêm	Tổng
Trả lời đúng dưới 50% câu hỏi	39 (76,5%)	36 (66,7%)	75 (71,4%)
Trả lời đúng trên 50% câu hỏi	12 (23,5%)	18 (33,3%)	30 (28,6%)
Tổng	51 (48,6%)	54 (51,4%)	105 (100%)

Tỷ lệ bệnh nhân trả lời đúng trên 50% câu hỏi ở mức thấp (28,6%). Không có sự khác biệt về kiến thức giữa hai nhóm bệnh nhân sử dụng bơm tiêm và bút tiêm ($p > 0,05$).

Bảng 3.2. Tỷ lệ sai sót về kiến thức sử dụng insulin của bệnh nhân ĐTĐ

STT	Sai sót về kiến thức sử dụng insulin	Số lượng (n=105) Tỷ lệ%
1	Không biết phân loại tác dụng của thuốc tiêm	76 (72,9%)
2	Không biết phân loại bơm tiêm (n = 51)	28 (54,9%)
3	Không biết kích cỡ của kim tiêm (n = 54)	47 (87,0%)
4	Không thay đổi vị trí tiêm	19 (18,1%)
5	Không luân chuyển vị trí tiêm theo kế hoạch	92 (87,6%)
6	Không sát khuẩn vị trí tiêm	17 (16,2%)
7	Không sát khuẩn nắp lọ thuốc tiêm	77 (73,3%)
8	Không làm ấm thuốc trước khi tiêm	29 (27,6%)
9	Góc độ tiêm sai	14 (13,4%)
10	Không biết véo da	32 (30,5 %)
11	Thời gian giữ kim trong da không đủ lâu	55 (52,3%)
12	Tái sử dụng bơm tiêm/ đầu kim tiêm	77 (73,3%)
13	Thải bỏ kim sau sử dụng sai cách	94 (89,5%)
14	Bảo quản thuốc tiêm chưa sử dụng sai cách	7 (6,7%)
15	Bảo quản thuốc tiêm đang sử dụng sai cách	99 (94,3 %)
16	Không biết chỉ số hạ đường huyết	77 (73,3%)
17	Không biết cách dự phòng hạ đường huyết	30 (28,6%)

Sai sót về kiến thức thường gặp nhất là bảo quản thuốc tiêm đang sử dụng (94,3%) và thải bỏ kim sau sử dụng (89,5%); không luân chuyển vị trí tiêm theo kế hoạch (87,6%).

3.3. Đánh giá thực hành tiêm insulin

3.3.1. Đánh giá thực hành tiêm insulin bằng bơm tiêm

Bảng 3.3. Các sai sót khi thực hành tiêm insulin bằng bơm tiêm

STT	Các thao tác sai sót	Số lượng (n = 51) (Tỷ lệ %)
1	Rửa tay/ sát khuẩn tay nhanh	20 (39,2%)
2	Chuẩn bị bơm tiêm và lọ thuốc tiêm	23 (45,1%)
3	Sát khuẩn nắp cao su lọ thuốc	39 (76,5%)
4	Bơm một lượng không khí vào trong lọ thuốc	34 (66,7%)
5	Lấy đủ lượng thuốc tiêm (đuổi khí nếu có)	15 (29,4%)
6	Lựa chọn vùng tiêm.	18 (35,3%)
7	Sát khuẩn vị trí tiêm	17 (33,3%)
8	Véo da hoặc căng da	9 (17,6%)
9	Đâm kim qua da và tiêm đủ lượng thuốc	12 (23,5%)
10	Thải bỏ kim tiêm sau sử dụng	17 (33,3%)

Thao tác hay sai nhất là thao tác 3 sát khuẩn nắp lọ cao su (76,5%) và thao tác 4 đẩy lượng không khí vào trong lọ thuốc tiêm 66,7%.

3.3.2. Đánh giá thực hành tiêm insulin bằng bút tiêm

Bảng 3.4. Các sai sót trong thực hành tiêm insulin bằng bút tiêm

STT	Các thao tác sai sót	Số lượng (Tỷ lệ %)
1	Rửa tay/ sát khuẩn tay nhanh	9 (16,7%)
2	Đề insulin đạt đến nhiệt độ phòng trước khi sử dụng.	18 (33,3%)
3	Đồng nhất thuốc tiêm	19 (35,2%)
4	Sát khuẩn nút cao su và lắp kim vào bút	25 (46,3%)
5	Test bút tiêm, đuổi khí	46 (85,2%)
6	Xoay nút chọn liều tiêm theo chỉ định	2 (3,7%)
7	Lựa chọn vùng tiêm	8 (14,8%)
8	Sát khuẩn vị trí tiêm	8 (14,8%)
9	Véo da, đâm kim qua da và tiêm đủ lượng thuốc, giữ kim ít nhất 6 giây	13 (24,1%)
10	Thải bỏ kim tiêm vào thùng đựng vật sắc nhọn	45 (83,3%)

Đa số bệnh nhân không test an toàn trước khi lấy liều thuốc tiêm (85,2%). Bệnh nhân thường đóng nắp nhỏ sau khi sử dụng để tái sử dụng đầu kim (83,3%).

3.3.3. Đánh giá thực hành tiêm insulin chung

Bảng 3.5. Phân loại kỹ thuật thực hành tiêm insulin của bệnh nhân

Phân loại kỹ thuật tiêm		Số lượng (tỷ lệ)		Tổng N = 105
		Bơm tiêm (n= 51)	Bút tiêm (n = 54)	
Sai ít nhất 1 thao tác quan trọng (thực hành chưa đúng)	Không biết tiêm	1 (2%)	1 (1,9%)	38 (36,2%)
	Kỹ thuật kém	24 (47,1%)	12 (22,2%)	

Đúng tất cả các thao tác quan trọng (thực hành đúng)	Kỹ thuật vừa đủ	24 (47,1%)	41 (75,9%)	67 (63,8%)
	Kỹ thuật tối ưu	2 (3,9%)	0 (0%)	

Nhóm tiêm insulin bằng bút tiêm có kết quả thực hành đúng là 75,9%, cao hơn so với nhóm tiêm insulin bằng bơm tiêm (51%).

3.4. Các yếu tố liên quan đến thực hành tiêm insulin

Bảng 3.6. Mối liên quan giữa kiến thức và thực hành tiêm insulin của bệnh nhân ĐTĐ

Phân loại kiến thức	Phân loại thực hành tiêm		Tổng	p
	Thực hành chưa đúng	Thực hành tiêm đúng		
Trả lời đúng dưới 50% câu hỏi	36 (48,0%)	39 (52,0%)	75 (100%)	<0,001
Trả lời trên 50% câu hỏi	2 (6,7%)	28 (93,3%)	30 (100%)	

Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về kiến thức giữa nhóm thực hành chưa đúng với nhóm thực hành đúng ($\chi^2 = 15,83$, $p = 0,000 < 0,001$).

Bảng 3.7. Mối liên quan giữa thực hành tiêm insulin với biến chứng tại chỗ tiêm

Biến chứng tại chỗ	Phân loại thực hành		Tổng
	Thực hành chưa đúng	Thực hành đúng	
Bầm tím	không	21 (28,4%)	53 (71,6%)
	có	17 (54,8%)	14 (45,2%)
Tổng	38 (36,2%)	67 (63,8%)	105 (100%)

Có sự khác biệt về tỷ lệ bầm tím tại vị trí tiêm giữa 2 nhóm thực hành tiêm chưa đúng và đúng ($\chi^2 = 6,624$, $p = 0,01 < 0,05$).

4. BÀN LUẬN

4.1. Đánh giá kiến thức sử dụng insulin trên bệnh nhân ĐTĐ

Các sai sót về kiến thức thường gặp nhất theo thứ tự là: bảo quản thuốc tiêm đang sử dụng (95,3); thải bỏ bơm/ kim tiêm sau sử dụng (89,5%); luân chuyển vị trí tiêm theo kế hoạch (87,6%). Có đến 72,9% bệnh nhân không biết thuốc insulin đang sử dụng là loại insulin gì. Việc hướng dẫn cho bệnh nhân loại thuốc tiêm và thời gian tác dụng của thuốc là rất cần thiết, từ đó giảm thiểu nguy cơ hạ đường huyết sau tiêm. Trong nhóm tiêm insulin bằng bơm tiêm, có 54,9% bệnh nhân không biết loại bơm tiêm đang sử dụng là loại bơm gì. Với nhóm tiêm insulin bằng bút tiêm, tỉ lệ bệnh nhân không có kiến thức về chiều dài đầu kim là 87%, thấp hơn so với nghiên cứu của Trần Ngọc Phương (2017) là 91,6%, nhưng cao hơn nhiều so với một số nghiên cứu trên thế giới như nghiên cứu của De Conik (7%).^{3,4} Về vị trí tiêm insulin, bụng là vị trí mà hầu hết các bệnh nhân lựa chọn

(98,1%), một nghiên cứu của A.H.Frid (2016) cũng cho kết quả gần tương tự 90,9% [2]. Trong nghiên cứu có 18,1% bệnh nhân chỉ tiêm vào cùng một vị trí liên tục mà không luân chuyển sang vị trí khác, hậu quả là gây nên tình trạng loạn dưỡng mỡ dưới da tại vùng tiêm. Tỷ lệ loạn dưỡng mỡ được tìm thấy trong nghiên cứu là 14,3%, thấp hơn so với các nghiên cứu ở Trung Quốc (35,26%) [5] và ở châu Âu (30,8%) [2]. Đa số bệnh nhân có thay đổi vị trí tiêm nhưng thường không theo một kế hoạch cụ thể (87,6%). Bệnh nhân nên được hướng dẫn các vị trí tiêm và cách luân chuyển vùng tiêm ngay từ khi mới bắt đầu tiêm. Đa số bệnh nhân sát khuẩn vị trí tiêm trước khi tiêm (83,8%), tuy nhiên việc sát khuẩn nắp lọ thuốc hoặc màng cao su của bút tiêm trước khi lấy thuốc/lắp kim lại được rất ít bệnh nhân thực hiện (26,7%).

Về góc độ tiêm, đa số người bệnh chọn góc độ từ 45-90°, chỉ có 13,4% chọn sai góc độ tiêm. Cá biệt có những trường hợp lựa chọn góc tiêm rất nhỏ dưới 15°, dẫn đến tiêm vào vị

trí trong da gây bầm tím sưng đau tại vị trí tiêm. Trong nghiên cứu có 30,4% bệnh nhân không véo da khi tiêm, thấp hơn so với nghiên cứu của Frid (2016) là 36,3% [2]. Thời gian giữ kim trong da là một yếu tố quyết định lượng thuốc đưa vào trong cơ thể có đủ hay không. Nghiên cứu cho thấy có 52,9 % bệnh nhân tiêm insulin bằng bơm tiêm rút kim ngay sau khi bơm thuốc, đối với nhóm tiêm insulin bằng bút tiêm tỷ lệ này thấp hơn (22,2%). Có tới 73,3% bệnh nhân tái sử dụng bơm/ kim tiêm, tỷ lệ này cao hơn ở nhóm tiêm insulin bằng bút tiêm (87%). Đặc biệt có những bệnh nhân không thay kim tiêm trong cả quá trình sử dụng một bút tiêm. Tỷ lệ bệnh nhân tái sử dụng bơm/kim tiêm từ 3 – 5 lần là nhiều nhất (33,3%), tỷ lệ này trong nghiên cứu của Frid là 30% [2]. Đa số bệnh nhân bỏ kim tiêm đã đóng nắp vào thùng rác thải sinh hoạt (80%), một nghiên cứu ở Pakistan cũng cho kết quả tương tự (90%)[6]. Một vấn đề đáng chú ý là việc bảo quản thuốc tiêm. Nếu như thuốc chưa sử dụng được đa số bệnh nhân bảo quản đúng cách thì với thuốc tiêm đang sử dụng hầu hết bệnh nhân lại bảo quản sai cách (94,3%).

Theo như khuyến cáo của nhà sản xuất, insulin chưa sử dụng nên được bảo quản trong tủ lạnh với mức nhiệt độ từ 2 – 8°C, tuy nhiên với insulin đang sử dụng thì lại nên để ở nhiệt độ phòng dưới 28°C. Thời hạn sử dụng thuốc tiêm sau khi bật nắp thường ít được bệnh nhân chú ý đến (83,8%). 88,6% bệnh nhân không có kiến thức về việc phát hiện thuốc insulin bị hỏng. Hạ đường huyết là một biến chứng thường gặp nhất khi tiêm insulin, đây cũng là biến chứng được bệnh nhân biết đến nhiều nhất (54,3%), nhưng chỉ có 26,3% bệnh nhân biết đến ngưỡng đường huyết được coi là hạ đường huyết ($\leq 3,9\text{mmol/l}$). Hầu hết bệnh nhân đều biết cách xử trí khi có dấu hiệu hạ đường huyết đó là uống 15 - 20g đường hoặc ăn kẹo bánh đồ ngọt(82,9%). Tuy nhiên, việc thử đường máu mao mạch khi nghi ngờ có dấu hiệu hạ đường huyết lại không được nhiều người bệnh thực hiện (32,4%). Một điều cần lưu ý khi bị hạ đường huyết đó là tuyệt đối không được tiêm insulin, nhưng chỉ có 51,4% bệnh nhân biết đến điều này. Việc

dự phòng hạ đường huyết là điều nên làm đặc biệt khi bệnh nhân đi ra ngoài, đây là kiến thức được nhiều bệnh nhân biết đến (75%), kết quả này cao hơn so với trong nghiên cứu của Sourav năm 2014 tại Ấn Độ là 27,3%[7]. Một số biến chứng tại chỗ khi tiêm ít được bệnh nhân biết đến như bầm tím tại vị trí tiêm (29,6%), loạn dưỡng mỡ (6,6%), dị ứng (7,6%), nhiễm trùng (2,9%), cũng chính vì không biết nên người bệnh không hiểu được tầm quan trọng của việc luân chuyển các vị trí tiêm theo kế hoạch để giảm thiểu biến chứng tại chỗ khi tiêm.

Đánh giá điểm kiến thức trên 105 bệnh nhân bằng bộ câu hỏi gồm 20 câu hỏi, tổng điểm tối đa là 28 điểm. Tỷ lệ bệnh nhân trả lời được trên 50% câu hỏi là 28,6%. Tỷ lệ này thấp hơn so với nghiên cứu của Vũ Thị Thanh Huyền năm 2012 là 35%[8]. Con số này chỉ ra vấn đề trong việc tư vấn hướng dẫn cung cấp các kiến thức cho bệnh nhân ĐTĐ cách sử dụng insulin. Bệnh nhân thường chỉ được hướng dẫn sơ bộ về các bước tiêm cơ bản, trong khi đó các kiến thức khác cũng rất cần thiết như: loại thuốc tiêm, loại bơm tiêm, vị trí tiêm cụ thể và cách luân chuyển xoay vòng vị trí tiêm, cách thải bỏ đúng quy cách, cách bảo quản thuốc, các tác dụng phụ và cách phòng tránh... thì lại không được hướng dẫn một cách cụ thể. Đây là một lỗ hổng kiến thức lớn cần được bổ sung thông qua các chương trình tư vấn hướng dẫn lại cho người bệnh mỗi lần tái khám.

4.2. Đánh giá thực hành tiêm insulin của người bệnh ĐTĐ

Trong nhóm tiêm insulin bằng bơm tiêm, có 50,1% bệnh nhân thực hành đúng. Thao tác tiêm bệnh nhân hay mắc sai sót nhất lần lượt là: Sát khuẩn nắp cao su lọ thuốc bằng cồn 70 độ (76,5%), bơm khí vào trong lọ thuốc trước khi lấy thuốc (66,7%), ổn định nhiệt độ thuốc trước tiêm (45,1%). Thao tác ít sai sót nhất là lựa chọn góc độ tiêm và đâm kim (17,6%), bơm thuốc (23,5%), lấy thuốc (29,4%). Mặc dù các thao tác quan trọng ít bị sai sót nhưng chỉ cần một trong những thao tác này bị sai sẽ dẫn tới hậu quả insulin không được tiêm đúng đủ liều quy định và làm giảm

kết quả điều trị. Bước lấy thuốc là bước đặc biệt quan trọng, bệnh nhân cần lựa chọn đúng loại bơm tiêm để lấy thuốc, nếu lựa chọn sai bơm tiêm sẽ dẫn đến lấy sai liều. Số lượng bệnh nhân lựa chọn góc độ tiêm sai chỉ chiếm tỉ lệ nhỏ (17,6%).

Kết quả thực hành tiêm insulin bằng bút tiêm có sự khác biệt đáng kể so với tiêm bằng bơm tiêm. Cụ thể, tỷ lệ bệnh nhân thực hành đúng chiếm tới 75,9%, chỉ có 24,1% bệnh nhân thực hành chưa đúng (bảng 3.13). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($\chi^2 = 5,99$, $p = 0,014$). Ngoài vấn đề chi phí có đắt hơn so với lọ thuốc tiêm, bút tiêm có những ưu điểm vượt trội. Với thiết kế thuốc tiêm sẵn có trong bút cùng với vạch định liều rõ ràng cụ thể giúp bệnh nhân dễ dàng lấy liều thuốc mà không bị nhầm lẫn như việc lấy thuốc bằng bơm tiêm. Cụ thể trong nghiên cứu chỉ có 3,7% số bệnh nhân tiêm insulin bằng bút tiêm lấy liều thuốc sai. Tuy vậy, điều đáng chú ý là một số thao tác bị bệnh nhân bỏ qua như test an toàn bút tiêm (85,2%). Đa phần bệnh nhân hay bỏ qua bước test bút, đây là thao tác để giúp nhận biết xem kim tiêm có bị tắc hay không. Trong trường hợp kim bị tắc, thuốc tiêm có thể không vào được cơ thể bệnh nhân dẫn đến thiếu liều insulin và đường huyết không được kiểm soát. Tỷ lệ sai sót thải bỏ kim sau sử dụng (83,3%) có thể lý giải điều này vì bệnh nhân thường tái sử dụng kim tiêm nên không tháo bỏ kim mà đóng lại nắp nhỏ sau khi tiêm xong và tái sử dụng cho lần sau. Việc đóng nắp kim bằng nắp nhỏ có thể gây tổn thương tay cho bệnh nhân, đặc biệt là với bệnh nhân cao tuổi thị lực kém.

4.3. Một số yếu tố liên quan đến thực hành tiêm insulin

Sau khi được kiểm định, một số yếu tố được cho là có liên quan đến thực hành tiêm insulin bao gồm: dạng thuốc tiêm, tổng điểm kiến thức, và biến chứng tại chỗ. Bệnh nhân có kiến thức tốt có tỷ lệ thực hành đúng cao hơn so với nhóm kiến thức chưa tốt ($\chi^2 = 15,83$, $p = 0,000 < 0,001$). (bảng 3.14). Bảng 3.15 cho thấy mối liên quan giữa thực hành tiêm với biến chứng bầm tím tại chỗ tiêm. Tỷ lệ bầm tím tăng cao trên nhóm đối tượng thực hành chưa

đúng (54,8%). ($\chi^2 = 6,624$, $p = 0,01$). Trong nhóm đối tượng nghiên cứu có 10,5% bệnh nhân chưa bao giờ được hướng dẫn về việc sử dụng insulin. Nghiên cứu của Frid (2016) cũng cho kết quả tương tự (10%)[2].

5. KẾT LUẬN

Kiến thức về insulin của bệnh nhân còn thiếu hụt ở nhiều mảng, cần phải được bổ sung thông qua các chương trình đào tạo, hướng dẫn định kỳ tại các cơ sở y tế. Bệnh nhân có kiến thức tốt sẽ có kỹ năng thực hành tiêm insulin tốt hơn và làm giảm tỷ lệ biến chứng tại chỗ khi tiêm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **International Diabete Federation** (2017). IDF Diabetes Atlas 8th Edition,
2. **Frid A.H., Hirsch L.J., Menchior A. R. et al.** Worldwide Injection Technique Questionnaire Study: Injecting Complications and the Role of the Professional. *Mayo Clin Pro.* 2016;91(9), 1224-1230.
3. **Trần Ngọc Phương.** Khảo sát kiến thức về sử dụng Insulin và đánh giá thực hành sử dụng bút tiêm Insulin ở bệnh nhân đái tháo đường điều trị ngoại trú tại bệnh viện Nội tiết Trung ương, Trường Đại học Dược Hà Nội, Hà Nội. 2017.
4. **Coninck D., Anders F., Ruth G. et al.** Results and analysis of the 2008-2009 Insulin Injection Technique Questionnaire survey. *J Diabetes.* 2010;2(3), 168-179.
5. **Ji J., Lou Q.** Insulin pen injection technique survey in patients with type 2 diabetes in mainland China in 2010. *Current medical research and opinion.* 2014;6(30), 1087-1093
6. **Ishtiaq O.** Disposal of syringes, needles, and lancets used by diabetic patients in Pakistan. *Journal of Infection and Public Healt.* 2012;5, 182—188.
7. **Choudhury S.D., Das S.K.** Survey of knowledge-attitude-practice concerning insulin use in adult diabetic patients in eastern India. *Indian J Pharmacol.* 2014;46(4), 425—429.