

Tổng quan hệ thống về các dịch vụ dược từ xa trên bệnh nhân ngoại trú mắc bệnh mạn tính

A systematic review of telepharmacy for outpatients with chronic diseases

Nguyễn Thị Thảo, Phan Thị Lan Anh,
Cao Thị Bích Thảo

Trường Đại học Dược Hà Nội

Tóm tắt

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm mục tiêu cung cấp bằng chứng đầy đủ về các đặc điểm mô hình triển khai và hiệu quả của dịch vụ dược từ xa trên bệnh nhân ngoại trú có bệnh lý mạn tính. **Đối tượng và phương pháp:** Sử dụng cơ sở dữ liệu PubMed để tìm kiếm hệ thống trong thời gian từ 01/01/2000 đến 17/03/2021 các nghiên cứu về dịch vụ dược từ xa trên bệnh nhân mạn tính điều trị ngoại trú, có ghi nhận kết cục về hiệu quả lâm sàng, tuân thủ dùng thuốc hoặc chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. **Kết quả:** Tổng số 42 nghiên cứu, trong đó có 31 (73,8%) thử nghiệm lâm sàng. Dịch vụ dược từ xa được thực hiện chủ yếu thông qua cuộc gọi thoại (69,0%) hoặc gọi video (21,4%). Các hoạt động bao gồm xem xét sử dụng thuốc (83,3%), giáo dục bệnh nhân (76,2%) và tư vấn bệnh nhân (76,2%). Hầu hết các nghiên cứu kết hợp 2-3 hoạt động này (85,7%). Dịch vụ dược từ xa được triển khai chủ yếu bởi dược sĩ (76,2%), thời gian thực hiện phổ biến là 6 hoặc 12 tháng (23,8% và 30,9%). 21/32 nghiên cứu đánh giá đáp ứng lâm sàng và 9/19 nghiên cứu đánh giá tuân thủ dùng thuốc đã ghi nhận hiệu quả cải thiện trên bệnh nhân. **Kết luận:** Triển khai dịch vụ dược từ xa có thể mang lại hiệu quả về lâm sàng, tuân thủ dùng thuốc và chất lượng cuộc sống của bệnh nhân có bệnh lý mạn tính.

Từ khóa: Dịch vụ dược từ xa, dược sĩ, can thiệp dược, bệnh mạn tính.

Summary

Objective: The study aims to provide comprehensive knowledge about telepharmacy for outpatients with chronic diseases and its effectiveness. **Subject and method:** We searched the PubMed database from January 2001 to March 2021 for original studies of telepharmacy for outpatients with chronic diseases that reported clinical outcomes, medication adherence, or quality of life. **Result:** Total 42 studies were included and of those, 31 (73.8%) were clinical trials. Most studies used phone calls (69.0%) or video calls (21.4%). The telepharmacy services consisted of medication review (83.3%), patient education (76.2%), and patient counselling (76.2%). Most studies combined these 2 or 3 services (85.7%). Telepharmacy was almost carried out by pharmacists (76.2%) during the common intervention period of 6 or 12 months (23.8% and 30.9%). 21/32 studies that reported clinical outcomes and 9/19 studies that evaluated medication adherence demonstrated the effectiveness of telepharmacy. **Conclusion:** Telepharmacy could increase the effectiveness of clinical outcomes, medication adherence, and quality of life of outpatients with chronic diseases.

Keywords: Telepharmacy, pharmacist, intervention, chronic disease.

Ngày nhận bài: 05/9/2023, ngày chấp nhận đăng: 01/10/2023

Người phản hồi: Cao Thị Bích Thảo, Email: thaocbt@hup.edu.vn - Trường Đại học Dược Hà Nội

1. Đặt vấn đề

Các bệnh lý mạn tính là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong trên toàn thế giới. Quản lý bệnh mạn tính đặt ra một thách thức lớn đối với các hệ thống chăm sóc sức khỏe toàn cầu, do thường đòi hỏi thời gian dài theo dõi, quan sát và chăm sóc [23]. Vai trò của dược sĩ trong quản lý bệnh mạn tính ngày càng quan trọng. Hoạt động hành nghề dược không chỉ giới hạn ở các công việc truyền thống như cung ứng, cấp phát thuốc mà được mở rộng đến công tác chăm sóc dược trên bệnh nhân (ví dụ: Xem xét sử dụng thuốc, giáo dục và tư vấn bệnh nhân) nhằm mục đích tối ưu hóa hiệu quả điều trị [26].

Kể từ khi Internet ra đời đã mở ra nhiều hướng tiếp cận mới trong dịch vụ chăm sóc sức khỏe, như khám chữa bệnh từ xa (telemedicine) và dịch vụ dược từ xa (telepharmacy). Hiệp hội Dược sĩ của Hệ thống Y tế Hoa Kỳ (ASHP) định nghĩa *"dịch vụ dược từ xa là một phương pháp được sử dụng trong hành nghề dược, trong đó dược sĩ sử dụng công nghệ viễn thông để giám sát các khía cạnh hoạt động của nhà thuốc hoặc cung cấp dịch vụ chăm sóc bệnh nhân"*. Các dịch vụ dược từ xa không bị hạn chế ở loại dịch vụ nào trong số các dịch vụ dược như cung ứng thuốc, xem xét sử dụng thuốc và giáo dục, tư vấn bệnh nhân sử dụng thuốc [8]. Các dịch vụ dược từ xa được thực hiện qua nhiều hình thức khác nhau như cuộc gọi thoại, cuộc gọi video, tin nhắn hay ứng dụng di động. Các dịch vụ này đã được triển khai ở nhiều quốc gia và đã được đánh giá hiệu quả về lâm sàng, tuân thủ điều trị, các hành vi lối sống, chất lượng cuộc sống và chi phí - hiệu quả [36], [46]. Trên đối tượng bệnh nhân ngoại trú, nghiên cứu của tác giả Margusino-Framiñán L đã mô tả và phân tích các kinh nghiệm của việc chuyển đổi sang các dịch vụ chăm sóc dược từ xa tại các bệnh viện ở Tây Ban Nha và nhấn mạnh những lợi ích tính khả thi của mô hình này [42].

Trong những bối cảnh đặc biệt mà các dịch vụ chăm sóc sức khỏe trực tiếp cho bệnh nhân bị hạn chế như đại dịch COVID-19 vừa diễn ra, có thể nói, dịch vụ dược từ xa là một giải pháp hiệu quả để vừa đảm bảo bệnh nhân sử dụng thuốc an toàn vừa hạn chế lây nhiễm bệnh, tiết kiệm chi phí và nhân lực

[22]. Tại Việt Nam, khi dịch COVID-19 bùng phát vào đầu năm 2020, Chính phủ đã chỉ đạo về việc thực hiện giãn cách xã hội, trong đó hạn chế người đến cơ sở khám chữa bệnh. Bên cạnh đó, tài liệu "Hướng dẫn tạm thời quản lý sức khỏe người cao tuổi, người mắc bệnh mạn tính tại tuyến y tế cơ sở trong bối cảnh dịch COVID-19" của Bộ y tế ban hành tháng 4 năm 2020 [2] tiếp tục đưa ra hướng dẫn hạn chế tiếp xúc trực tiếp với người bệnh, tăng thời gian giữa 2 lần cấp phát thuốc cho bệnh nhân mạn tính (tối thiểu 2 tháng và tối đa không quá 3 tháng). Điều này đặt ra yêu cầu cấp thiết cần có các dịch vụ chăm sóc sức khỏe từ xa để hỗ trợ bệnh nhân trong thời gian bệnh nhân dùng thuốc tại nhà. Để hướng dẫn và hỗ trợ công tác chăm sóc sức khỏe từ xa, Bộ Y tế sau đó đã lần lượt phê duyệt đề án "Khám, chữa bệnh từ xa" giai đoạn 2020-2025 vào tháng 6 năm 2020 [3] và "Chương trình chuyển đổi số y tế đến năm 2025, định hướng đến năm 2030" vào tháng 12 năm 2020 [1]. Đây là những tiền đề quan trọng để các cơ sở y tế đưa các hoạt động chăm sóc sức khỏe từ xa vào thực tiễn, không chỉ trong giai đoạn dịch COVID-19.

Vì những lí do nêu trên, chúng tôi thực hiện tổng quan hệ thống này nhằm cung cấp bằng chứng đầy đủ về đặc điểm mô hình triển khai và hiệu quả của dịch vụ dược từ xa, nhằm hỗ trợ xây dựng dịch vụ này vào ở Việt Nam.

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Xác định câu hỏi nghiên cứu

Để xác định đối tượng nghiên cứu và chiến lược tìm kiếm tài liệu, chúng tôi đã xác định câu hỏi nghiên cứu thông qua câu hỏi PICOS như sau:

P (Populations, bệnh nhân): Bệnh nhân mắc các bệnh mạn tính điều trị ngoại trú.

I (Intervention, can thiệp): Nhận dịch vụ dược từ xa.

I (Comparisons, so sánh): Trước khi nhận dịch vụ dược từ xa hoặc không được nhận dịch vụ dược từ xa.

O (Outcomes, kết cục): Hiệu quả lâm sàng, tuân thủ dùng thuốc hoặc chất lượng cuộc sống.

S (Studies, nghiên cứu): Nghiên cứu can thiệp hoặc nghiên cứu quan sát.

2.2. Đối tượng

Dựa vào PICOS đã xác định, đối tượng nghiên cứu là toàn bộ nghiên cứu được tìm kiếm hệ thống

trên cơ sở dữ liệu PubMed trong thời gian từ tháng 01/01/2000 đến 17/3/2021 và thỏa mãn các tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ dưới đây.

Tiêu chuẩn lựa chọn	Tiêu chuẩn loại trừ
Đối tượng bệnh nhân: điều trị ngoại trú, mắc một trong những bệnh mạn tính – được đề cập trong Thông tư 46/2016/TT-BYT ban hành danh mục bệnh chữa trị dài ngày [4] Loại can thiệp: Dịch vụ được từ xa. Kết quả: Đánh giá ít nhất 1 trong 3 tiêu chí: Lâm sàng, tuân thủ dùng thuốc và chất lượng cuộc sống. Lấy được bản toàn văn. Ngôn ngữ: Tiếng Anh.	Các bài viết không phải nghiên cứu gốc: Protocol, tổng quan, bài bình luận, xã luận, bài giới thiệu... Đối tượng bệnh nhân điều trị nội trú.

2.3. Chiến lược tìm kiếm

Hai từ khóa ban đầu được xác định là “telepharmacy” và “pharmacist”, sau đó các từ đồng nghĩa được xác định. Cú pháp tìm kiếm cuối cùng là: (((((((((((telemedicine[Tiab]) OR (telehealth[Tiab])) OR (telepharmacy[Tiab])) OR (telepharmacies[Tiab])) OR (telemonitoring[Tiab])) OR (e-health[Tiab])) OR (m-health[Tiab])) OR (mobile health[Tiab])) OR (remote service*[Tiab])) OR (remote consultation*[Tiab])) OR (remote pharmacist*[Tiab])) OR (remote care*[Tiab])) OR (teleconsultation*[Tiab])) AND (((pharmacist*[Tiab]) OR (pharmacies[Tiab])) OR (pharmacy[Tiab])) OR (pharmaceutical care*[Tiab])) Filters: from 2000 – 2021.

2.4. Sàng lọc nghiên cứu

Các nghiên cứu được sàng lọc qua tiêu đề và tóm tắt, sau đó tiếp tục được sàng lọc qua bản toàn văn, dựa vào tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ nêu trên.

2.5. Trích xuất dữ liệu

Thông tin từ các nghiên cứu được trích xuất vào file Excel, bao gồm: Thông tin về nghiên cứu, thông tin về bệnh nhân, thông tin về dịch vụ được từ xa, thông tin về hiệu quả của dịch vụ được từ xa.

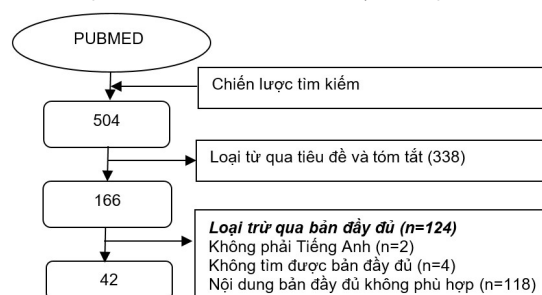
Quá trình sàng lọc nghiên cứu và trích xuất dữ liệu do một thành viên chính trong nhóm nghiên cứu thực hiện, sau đó kết quả được thảo luận với các thành viên khác trong nhóm.

2.6. Tổng hợp kết quả

Các kết quả chính được tổng hợp bao gồm: (1) Đặc điểm của các nghiên cứu; (2) Đặc điểm của dịch vụ được từ xa trong các nghiên cứu; (3) Hiệu quả dịch vụ được từ xa bao gồm hiệu quả lâm sàng, tuân thủ dùng thuốc và chất lượng cuộc sống.

3. Kết quả

Sau quá trình tìm kiếm và sàng lọc, nhóm nghiên cứu thu nhận được 42 nghiên cứu thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ. Kết quả của quá trình tìm kiếm và lựa chọn nghiên cứu được trình bày trong Hình 1.



Hình 1. Quy trình lựa chọn các nghiên cứu vào tổng quan hệ thống

3.1. Đặc điểm chung của các nghiên cứu

Phần lớn nghiên cứu là các thử nghiệm lâm sàng (73,8%), có ghi nhận thời gian thực hiện là trước giai đoạn Covid-19 (61,9%), và được thực hiện ở Mỹ (78,6%). Đối tượng nghiên cứu phổ biến là bệnh nhân có bệnh tim mạch (40,5%) hoặc đái tháo đường (21,4%) (Bảng 1).

3.2. Đặc điểm triển khai dịch vụ dược từ xa

Dịch vụ dược từ xa được thực hiện chủ yếu thông qua cuộc gọi thoại (69,0%) hoặc gọi video (21,4%). Các hoạt động được triển khai là xem xét sử dụng thuốc (83,3%), giáo dục bệnh nhân (76,2%) và tư vấn bệnh nhân (76,2%). Hầu hết các nghiên cứu kết hợp 2 hoặc 3 hoạt động này (85,7%). Hầu hết

dịch vụ trong các nghiên cứu đều có sự tham gia của dược sĩ (76,2%), 10 nghiên cứu (23,8%) có tham gia của nhóm đa ngành, trong đó 11 nghiên cứu (26,2%) có dược sĩ lâm sàng tham gia vào dịch vụ. Thời gian thực hiện dịch vụ phổ biến nhất là 12 tháng (30,9%) hoặc 6 tháng (23,8%) (Bảng 1 và 2).

Bảng 1. Đặc điểm chung của các nghiên cứu và dịch vụ dược từ xa

Đặc điểm nghiên cứu (n = 42)		Số lượng	Tỷ lệ %
Thiết kế nghiên cứu	Thử nghiệm lâm sàng	31	73,8
	Nghiên cứu quan sát	11	26,2
Vùng lãnh thổ (quốc gia)	Châu Mỹ (Hoa Kỳ)	33	78,6
	Châu Âu (Đức, Ý, Hà Lan, Tây Ban Nha)	5	11,9
	Châu Á (Trung Quốc, Thái Lan)	4	9,5
Thời gian thực hiện nghiên cứu	2000 – 2009	9	21,4
	2010 – 2019	17	40,5
	Giai đoạn COVID-19	1	2,4
	Không đề cập	15	35,7
Đối tượng bệnh nhân được cung cấp dịch vụ	Bệnh tim mạch	17	40,5
	Đái tháo đường	9	21,4
	Bệnh hô hấp	7	16,7
	Bệnh tâm thần	4	9,5
Người thực hiện dịch vụ	Dược sĩ	32	76,2
	Nhóm đa ngành	10	23,8
	Dược sĩ lâm sàng	11	26,2
Thời gian thực hiện dịch vụ	Dưới 3 tháng	3	7,1
	Từ 3 đến 6 tháng	17	40,5
	Trên 6 tháng	15	35,7
	Không đề cập	7	16,7
Hình thức thực hiện	Cuộc gọi thoại	29	69,0
	Cuộc gọi video	9	21,4
	Tin nhắn	5	11,9
	Ứng dụng di động	5	11,9
Các hoạt động của dịch vụ dược từ xa	Giáo dục	32	76,2
	Tư vấn	32	76,2
	Xem xét sử dụng thuốc	35	83,3
Tiêu chí đánh giá hiệu quả	Đáp ứng lâm sàng	32	76,2
	Tuân thủ dùng thuốc	19	45,2
	Lối sống, chất lượng cuộc sống	5	11,9
	Kiến thức	4	9,5

Bảng 2. Đặc điểm các nghiên cứu về triển khai và hiệu quả của dịch vụ dược từ xa

Tác giả, năm công bố	Thiết kế	Quốc gia	Bệnh lý	Người thực hiện		Thời gian thực hiện	Hình thức thực hiện dịch vụ				Các loại dịch vụ			So sánh	Tiêu chí đánh giá hiệu quả			
				DS	NĐN		1	2	3	4	1	2	3		1	2	3	4
McFarland, 2012 [45]	TNLS	Hoa Kỳ	Đái tháo đường		Y*	6 tháng	●					■	■	C	Y			
Shane, 2015 [52]	Quan sát	Hoa Kỳ	Đái tháo đường	Y		6 tháng	●		●	●	■	■	■	C	Y	N		Y
Pathak, 2020 [47]	Quan sát	Hoa Kỳ	Đái tháo đường		Y	3 tháng	●	●				■	■	C		N		
Baker, 2019 [11]	Quan sát	Hoa Kỳ	Đái tháo đường	Y*		6 tháng		●					■	T	Y			
Klug, 2011 [30]	Quan sát	Hoa Kỳ	Đái tháo đường			-	●				■	■	■	C và T	Y			N
La Regina, 2020 [34]	Quan sát	Italia	Đái tháo đường	Y		12 tháng	-	-	-	-	■	■	■	T		Y		

Tác giả, năm công bố	Thiết kế	Quốc gia	Bệnh lý	Người thực hiện		Thời gian thực hiện	Hình thức thực hiện dịch vụ				Các loại dịch vụ			So sánh	Tiêu chí đánh giá hiệu quả			
				DS	NĐN		1	2	3	4	1	2	3		1	2	3	4
Maxwe II, 2016 [44]	TNLS	Hoa Kỳ	Đái tháo đường		Y*	6 tháng		●						T	Y			
Cohen, 2020 [20]	TNLS	Hoa Kỳ	Đái tháo đường, trầm cảm	Y		-		●			■	■	■	C	N	Y		
Asche, 2016 [10]	TNLS	Hoa Kỳ	Tăng huyết áp	Y		12 tháng		●			■	■	■	C	Y			
Margolis, 2013 [38]	TNLS	Hoa Kỳ	Tăng huyết áp	Y		12 tháng		●			■	■	■	C	Y			
Margolis, 2015 [39]	TNLS	Hoa Kỳ	Tăng huyết áp	Y		6 tháng		●			■	■	■	C	Y	Y	Y	
Margolis, 2018 [40]	TNLS	Hoa Kỳ	Tăng huyết áp	Y		12 tháng		●			■	■	■	C và T	Y			

Tác giả, năm công bố	Thiết kế	Quốc gia	Bệnh lý	Người thực hiện		Thời gian thực hiện	Hình thức thực hiện dịch vụ				Các loại dịch vụ			Số sánh	Tiêu chí đánh giá hiệu quả			
				DS	NĐN		1	2	3	4	1	2	3		1	2	3	4
Margolis, 2020 [41]	TNLS	Hoa Kỳ	Tăng huyết áp	Y		12 tháng	●					■	■	C	N			
Pawloski, 2016 [48]	TNLS	Hoa Kỳ	Tăng huyết áp	Y		12 tháng	●					■	■	C		N		
Ralston, 2014 [49]	TNLS	Hoa Kỳ	Tăng huyết áp	Y		12 tháng	●				■	■	■	C		N	Y	
Buis, 2020 [14]	TNLS	Hoa Kỳ	Tăng huyết áp	Y		3 tháng				●	■		■	T	Y	N		
Updike, 2020 [56]	TNLS	Hoa Kỳ	Tăng huyết áp	Y		6 tuần	●				■	■	■	T	N			Y
Ishani, 2016 [29]	TNLS	Hoa Kỳ	Bệnh thận mạn		Y*	12 tháng	●				■		■	C	N			
Aberger, 2014 [7]	TNLS	Hoa Kỳ	Bệnh thận mạn	Y*		6 tháng	●		●		■	■	■	T	Y			

Tác giả, năm công bố	Thiết kế	Quốc gia	Bệnh lý	Người thực hiện		Thời gian thực hiện	Hình thức thực hiện dịch vụ				Các loại dịch vụ			Số sánh	Tiêu chí đánh giá hiệu quả			
				DS	NĐN		1	2	3	4	1	2	3		1	2	3	4
Kobe, 2020 [31]	TNLS	Hoa Kỳ	Bệnh thận đái tháo đường	Y		-	●				■		■	C	Y			
Bynum, 2001 [15]	TNLS	Hoa Kỳ	Hen	Y		-		●			■	■		C		Y		
Kosse, 2019 [33]	TNLS	Hà Lan	Hen	Y		6 tháng			●		■	■		C	N	Y		
Young, 2012 [57]	TNLS	Hoa Kỳ	Hen	Y		3 tháng	●				■	■	■	C và T		Y		
Brown, 2017 [13]	TNLS	Hoa Kỳ	Hen		Y	12 tháng		●			■			T	N			
Kosse, 2019 [32]	TNLS	Hà Lan	Hen	Y		6 tháng				●	■	■		T		N		
Locke, 2019 [37]	TNLS	Hoa Kỳ	Hen, COPD	Y		6 tháng		●			■			T		Y		

Tác giả, năm công bố	Thiết kế	Quốc gia	Bệnh lý	Người thực hiện		Thời gian thực hiện	Hình thức thực hiện dịch vụ				Các loại dịch vụ			So sánh	Tiêu chí đánh giá hiệu quả			
				DS	NĐN		1	2	3	4	1	2	3		1	2	3	4
Thomas, 2017 [55]	TNLS	Hoa Kỳ	COPD	Y		2 tháng		●			■			T		Y	Y	
Sudas, 2018 [53]	TNLS	Thái Lan	Nguy cơ huyết khối	Y*		3 tháng		●			■	■	■	C	Y			
Cao, 2021 [16]	Quan sát	Trung Quốc	Nguy cơ huyết khối		Y	≥ 3 tháng				●	■	■	■	C	Y			
Cao, 2018 [17]	Quan sát	Trung Quốc	Nguy cơ huyết khối	Y		≥ 6 tháng		●	●		■	■	■	C	Y			
Hawes, 2018 [27]	Quan sát	Hoa Kỳ	ĐTD và có nguy cơ huyết khối	Y*		1-16 tháng		●	●		■	■	■	T	Y			

Tác giả, năm công bố	Thiết kế	Quốc gia	Bệnh lý	Người thực hiện		Thời gian thực hiện	Hình thức thực hiện dịch vụ				Các loại dịch vụ			Số sánh	Tiêu chí đánh giá hiệu quả			
				DS	NĐN		1	2	3	4	1	2	3		1	2	3	4
Bosworth, 2018 [12]	TNLS	Hoa Kỳ	Bệnh tim mạch	Y*		12 tháng	●				■	■	■	C	N			
Carter, 2018 [18]	TNLS	Hoa Kỳ	Bệnh tim mạch	Y		12 tháng	●				■	■	■	C	N	Y		
Li, 2020 [35]	Quan sát	Trung Quốc	Rung nhĩ	Y*		3 tháng	●				■	■		C	Y			
Schmidt, 2008 [51]	TNLS	Đức	Suy tim mạn		Y	6 tháng	●					■		C		N	Y	
Fortney, 2015 [24]	TNLS	Hoa Kỳ	Rối loạn stress		Y	12 tháng	●				■	■	■	C	Y	N		
Fortney, 2013 [25]	TNLS	Hoa Kỳ	Trầm cảm		Y	12 tháng	●	●			■	■	■	C	Y		Y	
Rickles, 2005 [50]	TNLS	Hoa Kỳ	Trầm cảm	Y		-	●				■	■	■	C	N	N		Y

Tác giả, năm công bố	Thiết kế	Quốc gia	Bệnh lý	Người thực hiện		Thời gian thực hiện	Hình thức thực hiện dịch vụ					Các loại dịch vụ			So sánh	Tiêu chí đánh giá hiệu quả			
				DS	NĐN														
Cole, 2019 [21]	TNLS	Hoa Kỳ	Nhiều bệnh lý		Y	-	●												
Hough, 2021 [28]	TNLS	Hoa Kỳ	Ung thư	Y*		7 ngày		●			■								
Martinez, 2020 [43]	Quan sát	Tây Ban Nha	Viêm khớp dạng thấp, Vảy nến	Y		7 tháng	●					■							
Case, 2019 [19]	Quan sát	Hoa Kỳ	Viêm gan C	Y		-	●												

Chú thích: TNLS - Thử nghiệm lâm sàng; Người thực hiện: Y: Có, Y*: có được sĩ lâm sàng thực hiện dịch vụ; Các hình thức thực hiện dịch vụ: 1- Cuộc gọi thoại, 2-Cuộc gọi video, 3- Tin nhắn, 4- Ứng dụng di động; Các loại dịch vụ: 1-Giáo dục, 2- Tư vấn, 3-Xem xét sử dụng thuốc; So sánh: T - So sánh sau can thiệp và trước can thiệp, C - So sánh nhóm can thiệp và nhóm không can thiệp; Các tiêu chí đánh giá hiệu quả: 1 – Đáp ứng lâm sàng, 2 - Tuân thủ dùng thuốc, 3 – Lỗi sống và chất lượng cuộc sống, 4 - kiến thức; Đánh giá hiệu quả: Y - Có hiệu quả, N- Không có hiệu quả

3.3. Đặc điểm về hiệu quả dịch vụ dược từ xa

Hai tiêu chí được sử dụng phổ biến nhất để đánh giá hiệu quả là đáp ứng lâm sàng ($n = 32$; 76,2%) và tuân thủ dùng thuốc ($n = 19$; 45,2%). 21/32 nghiên cứu ghi nhận dịch vụ dược từ xa hiệu quả cải thiện lâm sàng và 9/19 nghiên cứu ghi nhận hiệu quả cải thiện trên tuân thủ dùng thuốc. Hiệu quả lâm sàng được ghi nhận ở một số nghiên cứu trên bệnh nhân đái tháo đường ($n = 7$), tăng huyết áp ($n = 5$), có nguy cơ huyết khối ($n = 4$), rung nhĩ ($n = 1$), rối loạn stress hoặc trầm cảm ($n = 2$), viêm khớp dạng thấp ($n = 1$) hoặc ung thư ($n = 1$) nhưng chưa được ghi nhận ở các nghiên cứu trên bệnh nhân hen và COPD, bệnh tim mạch nói chung và viêm gan. Cải thiện tuân thủ dùng thuốc được báo cáo trong 9 nghiên cứu về đái tháo đường, hen - COPD và bệnh tim mạch. Ngoài ra, 5 nghiên cứu báo cáo kết quả về lối sống và chất lượng cuộc sống đều ghi nhận sự cải thiện của bệnh nhân. 3 trong 4 nghiên cứu đánh giá kiến thức ghi nhận sự cải thiện kiến thức (Bảng 2).

4. Bàn luận

Tổng quan hệ thống này đã cung cấp những bằng chứng về mô hình dịch vụ dược từ xa đã triển khai và hiệu quả của dịch vụ này trên thế giới. Tại thời điểm thực hiện tổng quan hệ thống này (tháng 3/2021), dịch COVID-19 tại Việt Nam đang vào giai đoạn bùng phát phức tạp. Trong bối cảnh này, Bộ Y tế cũng khuyến khích các hoạt động khám chữa bệnh từ xa thể hiện qua việc phê duyệt Đề án “Khám, chữa bệnh từ xa” giai đoạn 2020 – 2025 [3] và “Phê duyệt chương trình chuyển đổi số y tế đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” [1]. Chính vì vậy những kết quả của nghiên cứu có ý nghĩa định hướng thực hành trong quản lý bệnh mạn tính trong bối cảnh hiện tại.

4.1. Đặc điểm triển khai mô hình dịch vụ dược từ xa

Người thực hiện: Hầu hết các nghiên cứu đều ghi nhận dược sĩ, bao gồm dược sĩ lâm sàng thực hiện dịch vụ dược từ xa. Một số nghiên cứu có sự tham gia của nhóm đa ngành bao gồm dược sĩ và bác sĩ điều trị. Số lượng dược sĩ thực hiện dịch vụ dược có

thể 1 - 3 người (15 nghiên cứu), 1 dược sĩ có thể phục vụ 15 - 100 bệnh nhân (9 nghiên cứu). Trong những năm gần đây, với sự chuyển hướng vai trò của dược sĩ lâm sàng trong việc chăm sóc bệnh nhân, năng lực chăm sóc dược được tích hợp cùng năng lực chăm sóc của các nhân viên y tế khác giúp bệnh nhân được hưởng kết quả điều trị tối ưu. Ví dụ sự kết hợp này trong nghiên cứu của Taylor, bác sĩ sau khi xác định những bệnh nhân có nguy cơ gặp vấn đề liên quan đến thuốc thì giới thiệu họ đến gặp dược sĩ để được tư vấn dược [54].

Thời gian thực hiện: Thời gian thử nghiệm dịch vụ trong các nghiên cứu phổ biến là 12 tháng ($n = 13$) hoặc 6 tháng ($n = 10$). Đáng lưu ý là 9/10 nghiên cứu triển khai trong 6 tháng đều ghi nhận hiệu quả. Đây có thể là khoảng thời gian phù hợp để việc triển khai thử nghiệm dịch vụ dược từ xa. Ngoài ra, cũng cần cân nhắc đối tượng bệnh nhân để chọn thời gian can thiệp cho hiệu quả tối ưu. Trên bệnh nhân đái tháo đường, 6 nghiên cứu thực hiện trong 6-12 tháng đều đem lại hiệu quả lâm sàng và/hoặc tuân thủ dùng thuốc, trong khi 1 nghiên cứu triển khai trong 3 tháng không giúp cải thiện tuân thủ. Trên bệnh nhân tăng huyết áp, hầu hết các nghiên cứu trong 6-12 tháng đều giúp cải thiện lâm sàng hoặc chất lượng cuộc sống. Đối với bệnh nhân hen hoặc COPD, sử dụng dịch vụ trong 3-6 tháng có thể giúp cải thiện tuân thủ dùng thuốc.

Các loại dịch vụ dược từ xa được triển khai: Hầu hết các nghiên cứu kết hợp dịch vụ xem xét sử dụng thuốc và hoạt động giáo dục/tư vấn sử dụng thuốc cho bệnh nhân ($n = 32$). Việc kết hợp hai dịch vụ này cho phép dược sĩ can thiệp toàn diện trên đơn thuốc và hành vi dùng thuốc của bệnh nhân. Đây cũng là các hoạt động dược lâm sàng cá thể trên bệnh nhân được quy định tại Điều 7 của Nghị định 131/2020/NĐ-CP ban hành năm 2020 quy định về tổ chức, hoạt động dược lâm sàng của cơ sở khám bệnh, chữa bệnh [6] và trong “Hướng dẫn thực hành dược lâm sàng cho Dược sĩ trong một số bệnh không lây nhiễm” của Bộ Y tế năm 2019 [5]. Bản chất của các hoạt động này là xác định các vấn đề tiềm ẩn hoặc đã xảy ra trong quá trình dùng thuốc, sau đó giải quyết các vấn đề đã xảy ra và ngăn ngừa các

vấn đề tiềm ẩn xuất hiện trên với bệnh nhân [9]. Như vậy các loại dịch vụ được từ xa được đề cập ở các nghiên cứu trong tổng quan hệ thống của chúng tôi phù hợp để triển khai tại các bệnh viện tại Việt Nam đảm bảo theo các văn bản pháp quy hiện hành.

4.2. Hiệu quả của dịch vụ được từ xa

Hiệu quả về lâm sàng: Phần lớn hiệu quả lâm sàng được đo lường bằng các chỉ cận lâm sàng như huyết áp, HbA1c, đường huyết, tốc độ lọc cầu thận ước tính (eGFR). Có 21 nghiên cứu ghi nhận hiệu quả lâm sàng, chủ yếu trên đối tượng bệnh nhân đái tháo đường (n = 7), tăng huyết áp (n = 5), bệnh nhân sử dụng thuốc chống đông, dự phòng huyết khối (n = 4). Dịch vụ được triển khai trong các nghiên cứu này thường kéo dài 6-12 tháng, kết hợp kết hợp hoạt động xem xét sử dụng thuốc với hoạt động tư vấn/giáo dục bệnh nhân. Như vậy có thể thấy, việc cải thiện hiệu quả lâm sàng trên bệnh nhân đòi hỏi dịch vụ được từ xa cần tiến hành trong thời gian dài (trên 6 tháng) và triển khai toàn diện tác động trên phác đồ điều trị của bệnh nhân và hành vi dùng thuốc của bệnh nhân. Đây là các lưu ý quan trọng định hướng cho quá trình triển khai dịch vụ được từ xa trên bệnh nhân mạn tính tại Việt Nam.

Hiệu quả về tuân thủ dùng thuốc: Có 9 nghiên cứu ghi nhận hiệu quả về tuân thủ dùng thuốc trên bệnh nhân hen phế quản, COPD và đái tháo đường. Hiệu quả thông qua cải thiện tuân thủ dùng thuốc của bệnh nhân được ghi nhận thông qua dịch vụ tư vấn/giáo dục bệnh nhân. Tuân thủ dùng thuốc là một kết cục trung gian có thể được cải thiện trong thời gian triển khai can thiệp ngắn hơn (3-6 tháng). Tuy nhiên, cần nhấn mạnh rằng kết cục cuối cùng một dịch vụ được từ xa hướng đến là cải thiện kết quả điều trị trên bệnh nhân, đã được bàn luận kỹ ở luận điểm trên. Chính vì vậy, đây là yếu tố các bệnh viện cần cân nhắc khi triển khai dịch vụ được từ xa.

5. Kết luận

Dịch vụ được từ xa trên bệnh nhân có bệnh lý mạn tính được thực hiện chủ yếu bởi dược sĩ, đã được ghi nhận là mang lại hiệu quả về lâm sàng, tuân thủ dùng thuốc, kiến thức, lối sống và chất lượng cuộc sống của bệnh nhân.

Tài liệu tham khảo

1. Bộ Y tế (2020) Quyết định số 5316/QĐ-BYT "Phê duyệt chương trình chuyển đổi số y tế đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.
2. Bộ Y tế (2020) Quyết định số 1588/QĐ-BYT về việc ban hành tài liệu chuyên môn "Hướng dẫn tạm thời quản lý sức khỏe người cao tuổi, người mắc bệnh mạn tính tại tuyến y tế cơ sở trong bối cảnh dịch COVID-19.
3. Bộ Y tế (2020) Quyết định số 2628/QĐ - BYT phê duyệt Đề án "Khám, chữa bệnh từ xa" giai đoạn 2020 - 2025.
4. Bộ Y tế (2016) Thông tư 46/2016/TT-BYT ban hành danh mục bệnh chữa trị dài ngày.
5. Bộ Y tế (2019) Hướng dẫn thực hành được lam sàng cho Dược sỹ trong một số bệnh không lây nhiễm, Hà Nội.
6. Bộ Y tế (2020), Quy định về tổ chức, hoạt động được lâm sàng của cơ sở khám bệnh, chữa bệnh, Hà Nội.
7. Aberger EW, Migliozi D et al (2014) Enhancing patient engagement and blood pressure management for renal transplant recipients via home electronic monitoring and web-enabled collaborative care. Telemed J E Health 20(9): 850-854.
8. Alexander Emily, Butler C David et al (2017) ASHP statement on telepharmacy. American Journal of Health-System Pharmacy 74(9): 236-241.
9. Alves da Costa Filipa, van Mil JW Foppe et al (2019) Correction to: The Pharmacist Guide to Implementing Pharmaceutical Care. The Pharmacist Guide to Implementing Pharmaceutical Care, Alves da Costa Filipa, van Mil J. W. Foppe, Alvarez-Risco Aldo, Springer International Publishing, Cham: 1.
10. Asche SE, O'Connor PJ et al (2016) Patient characteristics associated with greater blood pressure control in a randomized trial of home blood pressure telemonitoring and pharmacist management. J Am Soc Hypertens 10(11): 873-880.
11. Baker JW, Forkum W et al (2019) Utilizing clinical video telehealth to improve access and optimize pharmacists' role in diabetes management. J Am Pharm Assoc 59(2): 63-66.

12. Bosworth HB, Olsen MK et al (2018) *Telemedicine cardiovascular risk reduction in veterans: The CITIES trial*. Am Heart J 199: 122-129.
13. Brown W, Scott D et al (2017) *Impact of telepharmacy services as a way to increase access to asthma care*. J Asthma 54(9): 961-967.
14. Buis LR, Roberson DN et al (2020) *Understanding the Feasibility, Acceptability, and Efficacy of a Clinical Pharmacist-led Mobile Approach (BPTrack) to Hypertension Management: Mixed Methods Pilot Study*. J Med Internet Res 22(8): 19882.
15. Bynum A, Hopkins D et al (2001) *The effect of telepharmacy counseling on metered-dose inhaler technique among adolescents with asthma in rural Arkansas*. Telemed J E Health 7(3): 207-17.
16. Cao H, Jiang S et al (2021) *Effectiveness of the Alfalfa App in Warfarin Therapy Management for Patients Undergoing Venous Thrombosis Prevention and Treatment: Cohort Study*. JMIR Mhealth Uhealth 9(3): 23332.
17. Cao H, Wu J et al (2018) *Outcomes of warfarin therapy managed by pharmacists via hospital anticoagulation clinic versus online anticoagulation clinic*. Int J Clin Pharm 40(5): 1072-1077.
18. Carter BL, Levy B et al (2018) *Cluster-randomized trial to evaluate a centralized clinical pharmacy service in private family medicine offices*. Circ Cardiovasc Qual Outcomes 11(6): e004188.
19. Case L, Wright J et al (2019) *Comparison of hepatitis C treatment outcomes between telehepatology and specialty care clinics in the era of direct-acting antivirals*. J Telemed Telecare 1357633x19885750.
20. Cohen LB, Taveira TH et al (2020) *Pharmacist-led telehealth disease management program for patients with diabetes and depression*. J Telemed Telecare 26(5): 294-302.
21. Cole J, Wilkins N et al (2019) *Impact of Pharmacist Involvement on Telehealth Transitional Care Management (TCM) for High Medication Risk Patients*. Pharmacy (Basel) 7(4).
22. Elbeddini A, Prabakaran T et al (2020) *Pharmacists and COVID-19*. J Pharm Policy Pract 13: 36.
23. eReynolds R, Dennis S et al (2018) *A systematic review of chronic disease management interventions in primary care*. BMC Family Practice 19(1): 11.
24. Fortney JC, Pyne JM et al (2015) *Telemedicine-based collaborative care for posttraumatic stress disorder: A randomized clinical trial*. JAMA Psychiatry 72(1): 58-67.
25. Fortney JC, Pyne JM et al (2013) *Practice-based versus telemedicine-based collaborative care for depression in rural federally qualified health centers: a pragmatic randomized comparative effectiveness trial*. Am J Psychiatry 170(4): 414-425.
26. Greer N, Bolduc J et al (2015) *VA Evidence-based Synthesis Program Reports. Pharmacist-Led Chronic Disease Management: A Systematic Review of Effectiveness and Harms Compared to Usual Care*. Department of Veterans Affairs (US), Washington (DC).
27. Hawes EM, Lambert E et al (2018) *Implementation and evaluation of a pharmacist-led electronic visit program for diabetes and anticoagulation care in a patient-centered medical home*. Am J Health Syst Pharm 75(12): 901-910.
28. Hough S, McDevitt R et al (2021) *Chemotherapy remote care monitoring program: Integration of SMS text patient-reported outcomes in the electronic health record and pharmacist intervention for chemotherapy-induced nausea and vomiting*. JCO Oncol Pract Op2000639.
29. Ishani A, Christopher J et al (2016) *Telehealth by an interprofessional team in patients with ckd: a randomized controlled trial*. Am J Kidney Dis, 68(1): 41-49.
30. Klug C, Bonin K et al (2011) *Integrating telehealth technology into a clinical pharmacy telephonic diabetes management program*. J Diabetes Sci Technol 5(5): 1238-1245.
31. Kobe EA, Diamantidis CJ et al (2020) *Racial differences in the effectiveness of a multifactorial telehealth intervention to slow diabetic kidney disease*. Med Care 58(11): 968-973.
32. Kosse RC, Bouvy ML et al (2019) *Effective engagement of adolescent asthma patients with mobile health-supporting medication adherence*. JMIR Mhealth Uhealth 7(3): 12411.

33. Kosse RC, Bouvy ML et al (2019) *Effect of a mHealth intervention on adherence in adolescents with asthma: A randomized controlled trial*. *Respir Med* 149: 45-51.
34. La Regina R, Pandolfi D et al (2020) *A new case manager for diabetic patients: A pilot observational study of the role of community pharmacists and pharmacy services in the case management of diabetic patients*. *Pharmacy (Basel)* 8(4).
35. Li X, Zuo C et al (2020) *Evaluation of Remote Pharmacist-Led Outpatient Service for Geriatric Patients on Rivaroxaban for Nonvalvular Atrial Fibrillation During the COVID-19 Pandemic*. *Front Pharmacol* 11: 1275.
36. Littauer SL, Dixon DL et al (2017) *Pharmacists providing care in the outpatient setting through telemedicine models: A narrative review*. *Pharm Pract (Granada)* 15(4): 1134.
37. Locke ER, Thomas RM, et al (2019) *Using video telehealth to facilitate inhaler training in rural patients with obstructive lung disease*. *Telemed J E Health* 25(3): 230-236.
38. Margolis KL, Asche SE et al (2013) *Effect of home blood pressure telemonitoring and pharmacist management on blood pressure control: A cluster randomized clinical trial*. *Jama*, 310(1): 46-56.
39. Margolis KL, Asche SE et al (2015) *A successful multifaceted trial to improve hypertension control in primary care: Why did it work?*. *J Gen Intern Med* 30(11): 1665-1672.
40. Margolis KL, Asche SE et al (2018) *Long-term outcomes of the effects of home blood pressure telemonitoring and pharmacist management on blood pressure among adults with uncontrolled hypertension: follow-up of a cluster randomized clinical trial*. *JAMA Netw Open* 1(5):181617.
41. Margolis KL, Dehmer SP et al (2020) *Cardiovascular Events and Costs With Home Blood Pressure Telemonitoring and Pharmacist Management for Uncontrolled Hypertension*. *Hypertension* 76(4): 1097-1103.
42. Margusino-Framiñán L, Illarro-Uranga et al (2020) *Pharmaceutical care to hospital outpatients during the COVID-19 pandemic*. *Telepharmacy. Farm Hosp* 44(7): 61-65.
43. Martínez-Santana V, Boix-Montañés A et al (2020) *Remote pharmaceutical care for patients with rheumatoid arthritis and psoriasis*. *Int J Clin Pharm*.
44. Maxwell LG, McFarland MS et al (2016) *Evaluation of the impact of a pharmacist-led telehealth clinic on diabetes-related goals of therapy in a veteran population*. *Pharmacotherapy* 36(3): 348-356.
45. McFarland M, Davis K et al (2012) *Use of home telehealth monitoring with active medication therapy management by clinical pharmacists in veterans with poorly controlled type 2 diabetes mellitus*. *Pharmacotherapy* 32(5): 420-426.
46. Niznik JD, He H et al (2018) *Impact of clinical pharmacist services delivered via telemedicine in the outpatient or ambulatory care setting: A systematic review*. *Res Social Adm Pharm* 14(8): 707-717.
47. Pathak S, Haynes M et al (2020) *Telepharmacy and quality of medication use in rural areas, 2013-2019*. *Prev Chronic Dis* 17: E101.
48. Pawloski PA, Asche SE, et al (2016) *A substudy evaluating treatment intensification on medication adherence among hypertensive patients receiving home blood pressure telemonitoring and pharmacist management*. *J Clin Pharm Ther* 41(5): 493-498.
49. Ralston JD, Cook AJ, et al (2014) *Home blood pressure monitoring, secure electronic messaging and medication intensification for improving hypertension control: A mediation analysis*. *Appl Clin Inform* 5(1): 232-248.
50. Rickles NM, Svarstad BL, et al (2005) *Pharmacist telemonitoring of antidepressant use: Effects on pharmacist-patient collaboration*. *J Am Pharm Assoc* 45(3): 344-353.
51. Schmidt S, Sheikzadeh S, et al (2008) *Acceptance of telemonitoring to enhance medication compliance in patients with chronic heart failure*. *Telemed J E Health* 14(5): 426-433.
52. Shane-McWhorter L, McAdam-Marx C et al (2015) *Pharmacist-provided diabetes management and education via a telemonitoring program*. *J Am Pharm Assoc* 5(5): 516-526.
53. Sudas Na, Ayutthaya N, Sakunrak I et al (2018) *Clinical Outcomes of Telemonitoring for Patients on Warfarin after Discharge from Hospital*. *Int J Telemed Appl*: 7503421.

-
54. Taylor AM, Bingham J et al (2018) *Integrating innovative telehealth solutions into an interprofessional team-delivered chronic care management pilot program*. J Manag Care Spec Pharm 24(8): 813-818.
55. Thomas RM, Locke ER et al (2017) *Inhaler training delivered by internet-based home videoconferencing improves technique and quality of life*. Respir Care 62(11): 1412-1422.
56. Updike WH, Pane O et al (2020) *Pharmacists interventions using Bluetooth technology and telehealth to improve blood pressure-A pilot study*. J Am Pharm Assoc 60(4): 100-108.
57. Young HN, Havican SN et al (2012) *Patient and pharmacist telephonic encounters (PARTE) in an underserved rural patient population with asthma: Results of a pilot study*. Telemed J E Health 18(6): 427-433.