

điều dưỡng viên không ghi phiếu đúng thời gian vì công việc nhiều nên thường thì sau khi hoàn thành công việc mới ghi”.

Sau can thiệp hầu hết điều dưỡng đều có nhận thức đúng về các quy định ghi các phiếu chăm sóc, tuy nhiên vẫn còn một số điều dưỡng chưa nhận thức đầy đủ về cách ghi phiếu chăm sóc theo thứ tự ưu tiên các vấn đề và xử trí cũng như cách ghi phiếu kế hoạch chăm sóc tối thiểu ngày 1 lần đối với người bệnh ở mức độ chăm sóc đã được phân cấp. Cho thấy sau tập huấn 100% điều dưỡng đều có nhận thức đúng về thực hành ghi phiếu chăm sóc theo đúng quy định. Không còn điều dưỡng nào có nhận thức cho rằng phiếu chăm sóc phải được ghi trước khi thực hiện chăm sóc cho người bệnh sau can thiệp. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đương với kết quả nghiên cứu của Bùi Thị Thân (2018) [10].

## V. KẾT LUẬN

**Trước tập huấn:** Đa số điều dưỡng đều bị thiếu hụt cả kiến thức và thực hành về quy trình ghi các phiếu chăm sóc và theo dõi, đặc biệt ở phần cơ bản, quan trọng như nhận định tình trạng người bệnh, thực hiện ưu tiên, và thực hiện kịp thời ngay sau khi chăm sóc. Một số yếu tố liên quan đến mức độ thực hiện cho thấy: điều dưỡng có trình độ đại học thực hiện đạt có xu hướng cao hơn điều dưỡng trung học.

**Sau tập huấn:** Tỷ lệ điều dưỡng có nhận thức đúng và thực hành đạt theo quy định tăng lên đáng kể so với trước tập huấn: Tỷ lệ điều dưỡng

thực hành đạt cao hơn rất rõ ở tất cả các phần trong kế hoạch chăm sóc so với trước tập huấn.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế**, (2001), Quyết định 4069/2001/ QĐ-BYT về việc ban hành mẫu hồ sơ, bệnh án.
2. **Bộ Y tế**, (2011), Thông tư 07/2011/TT- BYT Hướng dẫn công tác Điều Dưỡng về chăm sóc người bệnh trong bệnh viện.
3. **Bộ Y tế**, (2013), Công văn số 243/ KCB- NV về việc chấn chỉnh việc ghi chép thông tin người bệnh trên hồ sơ bệnh án.
4. **Bộ Y tế**, (2021), Thông tư 31/2021/TT- BYT Hướng dẫn công tác Điều Dưỡng về chăm sóc người bệnh trong bệnh viện.
5. **Phan Cảnh Chương và cộng sự**, (2013). Chất lượng ghi chép biểu mẫu hồ sơ Điều Dưỡng tại bệnh viện TW Huế. Hội nghị khoa học Điều Dưỡng, Hội nghị Khoa học điều dưỡng, 14-17.
6. **Trần Thu Hiền**, (2018). Thực trạng ghi hồ sơ nội khoa của điều dưỡng tại tỉnh Nam Định, Tạp chí điều dưỡng, tập 01 số 01, 77-83.
7. **Trần Quang Huy**, (2013). Những văn bản quy định về hồ sơ bệnh án và thực trạng ghi hồ sơ Điều Dưỡng tại các bệnh viện, Hội nghị khoa học Điều Dưỡng, 5-7.
8. **Trần Văn Minh và cộng sự**, (2011). Đánh giá công tác chăm sóc Điều Dưỡng tại bệnh viện Vạn Ninh, Tạp chí Y học thực hành, 223, 35- 39.
9. **Trần Thị Minh Tâm và cộng sự**, (2009). Đánh giá chất lượng ghi chép phiếu chăm sóc của Điều Dưỡng – Nữ Hộ Sinh tại bệnh viện Hương Trà – Thừa Thiên Huế, Tạp chí Y học thực hành, 167, 32-35.
10. **Bùi Thị Thân**, (2018). Đánh giá chất lượng ghi phiếu chăm sóc của điều dưỡng trước và sau tập huấn tại một số khoa hệ nội bệnh viện đa khoa trung ương thái nguyên năm 2017. Tạp chí Khoa học điều dưỡng, tập 01 số 04, 101-105.

## KHẢO SÁT TRẢI NGHIỆM SỬ DỤNG ỨNG DỤNG DI ĐỘNG GERDCARE TRÊN NHÂN VIÊN Y TẾ

Đào Việt Hằng<sup>1,2,3</sup>, Âu Thu Trang<sup>4</sup>, Trần Thị Thu Trang<sup>3</sup>,  
Lâm Ngọc Hoa<sup>3</sup>, Trịnh Tố Trâm<sup>3</sup>, Nguyễn Minh Hiền<sup>5</sup>,  
Vũ Quốc Trung<sup>1</sup>, Phó Tuấn Vinh<sup>5</sup>, Đào Văn Long<sup>1,2,3</sup>

### TÓM TẮT

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

<sup>3</sup>Viện Nghiên cứu và Đào tạo Tiêu hóa Gan Mật

<sup>4</sup>Bệnh Viện Vinmec – Time City

Chịu trách nhiệm chính: Đào Việt Hằng

Email: hangdao.fsh@gmail.com

Ngày nhận bài: 19.6.2023

Ngày phản biện khoa học: 10.8.2023

Ngày duyệt bài: 24.8.2023

Chuyển đổi số trong y tế và quản lý người bệnh mạn tính thông qua ứng dụng trên điện thoại đang là một lĩnh vực nhận được nhiều sự quan tâm. Ứng dụng GERDCare ra đời với mục tiêu giúp tối ưu hóa việc quản lý người bệnh trào ngược dạ dày thực quản, tuy nhiên vẫn đang trong giai đoạn hoàn thiện, cải thiện tính năng. Trên cơ sở đó, một nghiên cứu cắt ngang được thực hiện từ tháng 3 đến tháng 6 năm 2023 trên nhân viên y tế và sinh viên y, khảo sát về trải nghiệm và đánh giá sau khi sử dụng GERDCare. Có 147 đối tượng tham gia nghiên cứu trong đó nam chiếm 43,5% với độ tuổi trung bình 31,8. Kết quả cho thấy hơn 80% người dùng đánh giá các tính năng như ghi

nhận sự thay đổi triệu chứng, nhắc nhở uống thuốc, cung cấp thông tin về bệnh, hướng dẫn chế độ ăn, tương tác với bác sĩ ở mức tốt, thân thiện với người sử dụng. Bên cạnh đó vẫn còn nhược điểm được ghi nhận như có những thời điểm tốc độ tải chậm trong quá trình sử dụng. Trong tương lai, sau khi tiếp tục nâng cấp và hoàn thiện, GERDCare có thể là một công cụ hữu ích trong việc hỗ trợ bác sĩ và bệnh nhân quản lý bệnh trào ngược dạ dày thực quản.

**Từ khóa:** Ứng dụng di động, trào ngược dạ dày thực quản (GERD), GERDCare

## SUMMARY

### EVALUATE USER'S EXPERIENCE OF GERDCARE APPLICATION IN HEALTHCARE WORKERS

Digital transformation in healthcare and chronic disease management via mobile applications has been paid more attention. The GERDCare application was developed with the goal of optimizing the management of patients with gastroesophageal reflux disease (GERD), however it is still in the process of improvement and enhancement of its features. On that basis, a cross-sectional study was conducted between March and June 2023 among healthcare professionals and medical students, surveying their experience and evaluation after using GERDCare. 147 participants were recruited to this study with 43.5% male and the average age was 31.8. The results showed that over 80% of users evaluated features such as symptom changes record, medication reminders, disease-related knowledge, dietary guidance, and interaction with doctors as good and user-friendly. Besides, there are several errors while using the app including slow loading speeds. In the future, with continued upgrades and improvements, GERDCare can become a useful tool in supporting physicians and patients in managing gastroesophageal reflux disease.

**Keywords:** Applications, Gastroesophageal reflux Disease (GERD), GERDCare

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trào ngược dạ dày thực quản (GERD) là bệnh lý phổ biến ở đường tiêu hóa trên có xu hướng gia tăng nhanh chóng. Một nghiên cứu phân tích tổng hợp trên 204 quốc gia vào năm 2019 cho thấy có hơn 783 triệu người mắc GERD, gia tăng đến 77,5% trong 20 năm từ 1990 đến năm 2019 [1]. Tỷ lệ hiện mắc chuẩn hóa theo tuổi cao nhất ở các khu vực Mỹ Latin, Nam Á và thấp nhất ở Đông Á và Trung Quốc. GERD hiểm khi dẫn đến tử vong nhưng lại làm gia tăng gánh nặng kinh tế với các khoản chi phí điều trị bệnh do sử dụng PPI kéo dài và chi phí gián tiếp như số ngày nghỉ việc do điều trị bệnh. Một nghiên cứu báo cáo thất bại khi sử dụng PPI trong điều trị GERD cho thấy chỉ có một nửa số bệnh nhân tuân thủ dùng thuốc. Các yếu tố tác động đến tình trạng này bao gồm kiến thức, số

lượng viên thuốc uống trong ngày, thời gian sử dụng và bệnh nhân không nhận được hướng dẫn hoặc bác sĩ hướng dẫn dùng thuốc sai [2]. Vì vậy, việc tối ưu hóa điều trị cho bệnh nhân để đạt được hiệu quả là vấn đề cần lưu ý trong quản lý bệnh nhân GERD.

Trên thế giới, chuyển đổi số trong y tế đang nhận được nhiều sự quan tâm trong những năm qua với một số hướng phát triển như ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI), nền tảng đào tạo trực tuyến, thiết bị đeo và cảm biến sinh học và ứng dụng di động (ỨDDĐ). Các ứng dụng này có thể giúp trao đổi giữa bệnh nhân và nhân viên y tế, theo dõi thời gian dùng thuốc, ghi lại các triệu chứng hay các dấu hiệu thay đổi đáng báo động của cơ thể. Với các hướng tiếp cận mới được áp dụng, ưu điểm của ỨDDĐ là có thể hỗ trợ tối ưu điều trị cho bệnh nhân, giúp các bác sĩ quản lý bệnh nhân và bệnh nhân cũng có thể tìm hiểu kiến thức về bệnh.

Tại Việt Nam, năm 2021 tác giả Đào Việt Hằng và cộng sự đã thực hiện các khảo sát đánh giá thực trạng GERD trong thực hành lâm sàng cũng như nhu cầu sử dụng ỨDDĐ trong quản lý bệnh trên cả hai nhóm nhân viên y tế và bệnh nhân [3] [4]. Kết quả cho thấy có trên 70% bác sĩ nhận định nguyên nhân chính của việc không đáp ứng điều trị ở bệnh nhân GERD là do không tuân thủ hướng dẫn điều trị. Trong đó, 100% bác sĩ và 49% bệnh nhân mong muốn sử dụng một ỨDDĐ có thể hỗ trợ trong quản lý và điều trị GERD. Trên cơ sở đó, nhóm nghiên cứu của Viện Nghiên cứu và Đào tạo Tiêu hóa, Gan mật đã xây dựng phần mềm GERDCare – ỨDDĐ về sức khỏe dành riêng cho bệnh nhân GERD, nhằm hỗ trợ người bệnh tuân thủ điều trị thuốc, theo dõi triệu chứng bệnh và cung cấp kiến thức về chế độ ăn uống, sinh hoạt liên quan đến bệnh. Nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu khảo sát ý kiến của nhân viên y tế và sinh viên y khoa sau khi trải nghiệm ứng dụng GERDCare.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu cắt ngang với phương pháp chọn mẫu thuận tiện. Đối tượng tham gia khảo sát gồm các nhân viên y tế, sinh viên y khoa tại 4 cơ sở bao gồm: Viện Nghiên cứu và Đào tạo Tiêu hóa, Gan mật; Bệnh viện Đại học Y Hà Nội; Phòng khám Đa khoa Hoàng Long; Trường Đại học Y Hà Nội. Nghiên cứu tiến hành thu thập số liệu bằng hai hình thức là khảo sát bộ câu hỏi trên nền tảng trực tuyến và phát bộ câu hỏi được in ra giấy sau đó gửi đến đối tượng nghiên cứu. Thời gian thu thập số liệu từ tháng 3 đến

tháng 6 năm 2023. Bộ câu hỏi gồm 4 phần nội dung chính: thông tin cơ bản (tuổi, giới) của người tham gia, tiền sử về GERD (triệu chứng, chẩn đoán, điều trị thuốc, điểm GerdQ), đánh giá về tính năng và sự thân thiện của ứng dụng, góp ý của người trải nghiệm (ưu điểm, nhược điểm, điểm cần cải thiện). Số liệu được tổng hợp và làm sạch bằng phần mềm Excel, sau đó được xử lý phân tích bằng phần mềm Stata phiên bản 15.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

**Bảng 3.1: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 147)**

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi trung bình, độ lệch chuẩn (Min-Max)	31,8 ± 11,1 (18 – 71)	
Nam	64	43,5
<b>Tiền sử bệnh</b>		

Các nội dung hướng dẫn tự động	15,7	82,3
Trải nghiệm các chức năng	16,3	82,3
Giao diện (màu sắc, hình ảnh)	15,7	83,6
Nhắc nhở uống thuốc, điền thông tin thuốc sử dụng	11,6	85,7
Hướng dẫn chế độ ăn uống	13,6	85,0
Đặt câu hỏi cho bác sĩ	23,1	74,8
Cung cấp kiến thức về GERD	11,6	87,0
Đánh giá thay đổi triệu chứng lâm sàng theo thời gian	16,3	83,0
Đánh giá điểm GerdQ ban đầu	12,3	87,0

■ Rất không tốt + Không tốt (%)    ■ Trung bình (%)    ■ Tốt + Rất tốt (%)

**Hình 1. Kết quả đánh giá tính năng và sự thân thiện của ứng dụng GERDCare (n = 147)**

Hầu hết các phản hồi đánh giá các tính năng và sự thân thiện của GERDCare đều ở mức tốt. Một tỉ lệ thấp người dùng (0,7-2,7%) đánh giá "rất không tốt" và "không tốt" về một số tính năng và sự thân thiện của ứng dụng với một số lí do được ghi nhận trong bảng 3.2.

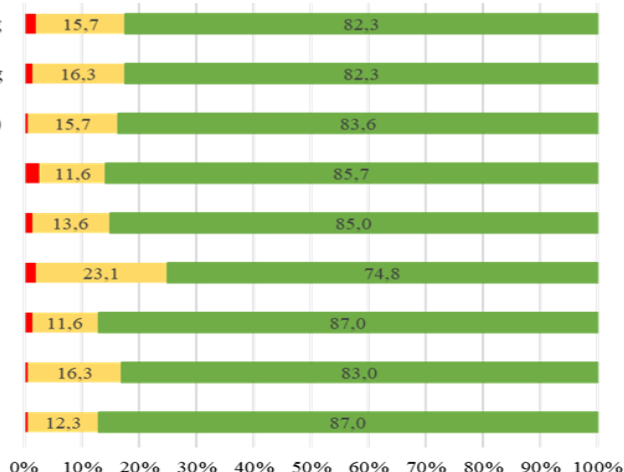
**Bảng 3.2: Ưu và nhược điểm của ứng dụng GERDCare (n = 147)**

Đánh giá	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
<b>Ưu điểm</b>		
Dễ thao tác, sử dụng	80	54,4
Giao diện đẹp, đơn giản, dễ hiểu	44	29,9
Cung cấp thông tin, kiến thức hữu ích	38	25,9

Chưa từng có triệu chứng trào ngược	28	19,5
Đã từng có triệu chứng trào ngược	104	70,6
Đã từng đi khám và được chẩn đoán trào ngược	28	19,0
Đã từng sử dụng thuốc trào ngược	36	24,5
Điểm GerdQ > 8	41	27,9

Nghiên cứu thu tuyển được 147 người tham gia trong đó có 43,5% là nam với độ tuổi trung bình 31,8 (độ lệch chuẩn 11,1). Có 70,6% người tham gia đã từng có các triệu chứng trào ngược tuy nhiên chỉ có 19% đã từng được chẩn đoán trào ngược và tỷ lệ điểm GerdQ dương tính ( $\geq 8$  điểm) hiện tại là 27,9%.

#### Đánh giá về ứng dụng GERDCare



Có tính năng nhắc người bệnh uống thuốc	12	8,2
<b>Nhược điểm</b>		
Ứng dụng có những thời điểm bị chậm, các tính năng chưa hoạt động tốt	31	21,1
Tính năng liên hệ, tương tác với bác sĩ chưa tốt	15	10,2
Khó sử dụng với đối tượng người lớn tuổi	9	6,1

Ưu điểm rõ rệt nhất của ứng dụng GERDCare được người sử dụng đánh giá là dễ hiểu, dễ thao tác. Hầu hết những người được khảo sát đều có trải nghiệm chung là dễ sử dụng, thân thiện, đơn giản, giao diện đẹp. Tuy nhiên, 21,1% người khảo sát nhận thấy ứng dụng vẫn có lúc bị chậm, các tính năng tương tác với bác sĩ chưa

thực sự hoàn thiện.

**Bảng 3.3: Các đóng góp bổ sung cho ứng dụng GERDCare (n = 147)**

Đóng góp	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Cải thiện lỗi kỹ thuật và hoàn thiện các tính năng	23	15,7
Tăng tương tác với bác sĩ và đặt lịch hẹn	15	10,2
Cập nhật thêm kiến thức và thông tin về bệnh	10	6,8
Khác	19	12,9

Có 15,7% và 10,2% lần lượt là tỷ lệ người sử dụng mong muốn GERDCare cải thiện được nhược điểm đơ, giật, tải chậm, hoàn thiện nốt các tính năng và tăng tương tác, đặt lịch hẹn với bác sĩ. Ngoài ra, đối tượng khảo sát cũng đưa ra nhiều gợi ý khác (12,9%) để cải thiện ứng dụng như hướng dẫn chế độ ăn cho người bệnh, mở rộng tính năng nhắc nhở thuốc cũng như mở rộng ứng dụng hỗ trợ quản lý thêm nhiều bệnh khác.

#### IV. BÀN LUẬN

Khảo sát về đánh giá UDDĐ GERDCare trên nhân viên y tế và sinh viên y khoa bước đầu đã có những phản hồi tích cực về các tính năng mà ứng dụng đưa ra có thể hỗ trợ bác sĩ và bệnh nhân trong quản lí GERD. Đây có thể coi là giai đoạn chạy thử trên một nhóm đối tượng người dùng để đảm bảo khi đưa ra với quy mô lớn sẽ khắc phục được các lỗi ban đầu.

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ nữ giới và nam giới tham gia trải nghiệm UDDĐ tương đối đồng đều. Với tuổi trung bình của đối tượng tham gia là 31,8 đây là độ tuổi khá trẻ, điều này tương đồng với kết quả nghiên cứu năm 2021 cho thấy người trẻ có nhu cầu sử dụng UDDĐ cao hơn và cũng thuận tiện hơn so với người lớn tuổi [3].

Tình trạng thiếu hụt về nguồn nhân lực y tế được báo cáo vào năm 2020 tại Việt Nam cho thấy chỉ có 9,81 bác sĩ trên vạn dân. Một nghiên cứu khảo sát năm 2021 kết quả có 70% bệnh nhân gặp khó khăn trong việc tìm kiếm thông tin chính thống về y khoa [4]. Do đó, cả bác sĩ và bệnh nhân đều mong muốn sẽ có các ứng dụng hướng dẫn về chế độ ăn uống, sinh hoạt, cung cấp kiến thức và có thể nhắc nhở uống thuốc [3] [4]. So với những nhu cầu được đề cập ở trên, UDDĐ GERDCare của chúng tôi bước đầu đáp ứng gần như đầy đủ các tính năng mà người sử dụng mong đợi. Một nghiên cứu phân tích gộp cho thấy các tính năng làm gia tăng tần suất sử dụng ứng dụng của người dùng được ghi nhận là

theo dõi các chỉ số sức khỏe cá nhân hóa, nhắc nhở uống thuốc, cung cấp các bài báo về giáo dục [5]. Đối với các tính năng của GERDCare như đánh giá sự thay đổi triệu chứng, tính điểm GerdQ, cung cấp kiến thức về bệnh, nhắc nhở uống thuốc, hướng dẫn chế độ ăn uống và tương tác với bác sĩ gần như được đánh giá ở mức tốt và rất tốt. Tuy nhiên, vẫn còn số ít người tham gia đánh giá các tính năng này ở mức không tốt, đặc biệt là tính năng nhắc nhở uống thuốc và điền thông tin thuốc đang sử dụng. Tuy nhiên, nghiên cứu này cũng chỉ ra rằng tính năng nhắc nhở uống thuốc, thông báo đầy quá nhiều cũng có khả năng làm giảm tần suất sử dụng ứng dụng [5]. Chính vì vậy, đây là các tính năng cần được lưu ý cải thiện với đối tượng sử dụng chính là bệnh nhân - nhóm bị hạn chế về mặt kiến thức y khoa.

Ưu điểm nổi trội của UDDĐ được báo cáo là thân thiện với người dùng, giao diện đẹp về màu sắc và hình ảnh, thao tác dễ dàng, điều này là một tín hiệu tốt. Trong tương lai chúng tôi mong muốn triển khai ứng dụng đặc biệt là với người dùng lớn tuổi có thể dễ dàng tiếp cận và sử dụng. Ngoài ra, 21,1% người dùng nhận thấy nhược điểm của GERDCare trong quá trình sử dụng là có những thời điểm tải chậm. Điều này chủ yếu xảy ra khi sử dụng điện thoại di động có cấu hình không cao hoặc hệ không đủ bộ nhớ RAM. Đối với một ứng dụng mang nhiều tính năng thì việc cần một cấu hình mạnh và hệ điều hành cập nhật để có thể chạy ứng dụng ổn định là điều quan trọng. Tương tự với nghiên cứu của chúng tôi, một nghiên cứu năm 2017 về trải nghiệm người dùng UDDĐ hỗ trợ cai thuốc lá cho thấy 90% nguyên nhân khiến ứng dụng di động bị đứng, tải chậm là do cấu hình bộ nhớ RAM của thiết bị di động chưa tốt [6].

Có 10% người dùng đánh giá nhược điểm ở tính năng tương tác với bác sĩ chưa thật sự tốt, cần được cải thiện thêm trong giai đoạn tiếp theo. Nghiên cứu của tác giả Dorothy Szinay và cộng sự (2020) cho thấy việc cung cấp đa dạng về thông tin y tế giúp tăng khả năng duy trì sử dụng UDDĐ, bệnh nhân có thể tự theo dõi và sửa đổi các thói quen ảnh hưởng đến sức khỏe [7]. Một nghiên cứu tổng quan hệ thống (2020) đánh giá hiệu quả của UDDĐ có khả năng cải thiện một số hành vi liên quan đến sức khỏe. Các thói quen được thay đổi sau khi người dân sử dụng UDDĐ như lựa chọn thực phẩm lành mạnh, tăng cường đi bộ, giảm các hoạt động tĩnh [8]. Điều này cho thấy được tính khả thi của việc triển khai UDDĐ có tác động rất lớn đến hành vi sức

khỏe của người dùng.

Nghiên cứu của chúng tôi bước đầu đánh giá sự hài lòng của người dùng với ứng dụng GERDCare, tạo điều kiện hoàn thiện, phát triển ứng dụng để đáp ứng toàn diện nhu cầu của người bệnh. Dựa trên những phản hồi ghi nhận, các tính năng sẽ tiếp tục được hoàn thiện với kỳ vọng có thể giúp bệnh nhân cải thiện bệnh, nâng cao chất lượng cuộc sống cũng như giảm chi phí điều trị.

## V. KẾT LUẬN

Thử nghiệm GERDCare trên nhân viên y tế và sinh viên y kết quả ghi nhận có trên 80% người dùng đánh giá các tính năng và giao diện ứng dụng ở mức tốt. Tuy nhiên cần cải thiện một số tính năng tăng tương tác với bác sĩ, khắc phục thời điểm bị chậm để ứng dụng hoạt động ổn định hơn. Trong tương lai, sau khi tiếp tục nâng cấp và hoàn thiện, GERDCare có thể là một công cụ hữu ích trong việc hỗ trợ bác sĩ và bệnh nhân quản lý bệnh trào ngược dạ dày thực quản.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Zhang, D., et al.**, Global, regional and national burden of gastroesophageal reflux disease, 1990-

2019: update from the GBD 2019 study. *Ann Med*, 2022. 54(1): p. 1372-1384.

2. **Mermelstein, J., A.C. Mermelstein, and M.M. Chait**, Proton pump inhibitors for the treatment of patients with erosive esophagitis and gastroesophageal reflux disease: current evidence and safety of dexlansoprazole. *Clin Exp Gastroenterol*, 2016. 9: p. 163-72.
3. **Đào, V.H.**, Nhu cầu sử dụng ứng dụng thiết bị di động hỗ trợ quản lý bệnh trào ngược dạ dày thực quản. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 2021. 498(2).
4. **Đào, V.H.**, Đánh giá thực trạng bệnh lý trào ngược dạ dày thực quản kháng trị và nhu cầu sử dụng ứng dụng di động nhằm hỗ trợ quản lý bệnh. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 2021. 499(1-2).
5. **Oakley-Girvan, I., et al.**, What Works Best to Engage Participants in Mobile App Interventions and e-Health: A Scoping Review. *Telemed J E Health*, 2022. 28(6): p. 768-780.
6. **Pifarré, M., et al.**, TControl: A mobile app to follow up tobacco-quitting patients. *Comput Methods Programs Biomed*, 2017. 142: p. 81-89.
7. **Szinay, D., et al.**, Influences on the Uptake of and Engagement With Health and Well-Being Smartphone Apps: Systematic Review. *J Med Internet Res*, 2020. 22(5): p. e17572.
8. **Milne-Ives, M., et al.**, Mobile Apps for Health Behavior Change in Physical Activity, Diet, Drug and Alcohol Use, and Mental Health: Systematic Review. *JMIR Mhealth Uhealth*, 2020. 8(3): p. e17046.

## KHẢO SÁT CÁC ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ CẬN LÂM SÀNG CỦA NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYP 2 THỪA CÂN – BÉO PHÌ

Đặng Bích Ngọc<sup>1</sup>, Nguyễn Khoa Diệu Vân<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Bệnh đái tháo đường là một vấn đề sức khỏe cộng đồng do tỉ lệ mắc ngày càng cao và tác động lớn đến kinh tế xã hội. Phần lớn đái tháo đường typ 2 đi kèm với yếu tố nguy cơ là hội chứng chuyển hóa trong đó thừa cân và béo phì là một yếu tố nguy cơ chính của bệnh. Nghiên cứu mô tả 96 bệnh nhân đái tháo đường typ 2 có thừa cân – béo phì điều trị nội trú tại khoa Nội tiết – Đái tháo đường bệnh viện Bạch Mai từ tháng 04/2022 đến hết tháng 03/2022. Tuổi trung bình trong nghiên cứu là  $59,15 \pm 12,76$ . Nữ chiếm 42,7%, nam chiếm 57,3%. BMI trung bình của nữ là  $26,91 \pm 4,16$  kg/m<sup>2</sup>. BMI trung bình của nam là  $26,45 \pm 4,272$  kg/m<sup>2</sup>. Vòng eo trung bình là  $99,16 \pm 10,93$  cm. Nồng độ glucose đói trung bình là  $16,31 \pm 7,76$  mmol/l. Giá trị HbA1c trung bình là  $10,82 \pm 2,53$  %. Nồng độ Cholesterol toàn phần trung bình là  $5,92 \pm 3,97$  mmol/l. Nồng độ Triglycerid trung bình là  $4,96 \pm 5,38$

mmol/l. Nồng độ HDL – C trung bình là  $1,15 \pm 0,73$  mmol/l. Nồng độ LDL – C trung bình là  $2,99 \pm 1,85$  mmol/l. Nồng độ non – HDL – C trung bình là  $4,77 \pm 3,65$  mmol/l. Protein niệu dương tính chiếm tỉ lệ 66,7%. Đa số bệnh nhân không bị bệnh lý võng mạc do đái tháo đường (84,4%). Thoái hóa khớp gối (87,5%) và gan nhiễm mỡ (78,1%) chiếm đa số trường hợp. **Từ khóa:** Đái tháo đường typ 2, thừa cân – béo phì

### SUMMARY

#### CLINICAL AND SUBCLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS TYPE 2 DIABETES OVERWEIGHT – OBESITY

Diabetes is a public health problem due to its increasing prevalence and great socio-economic impact. The majority of type 2 diabetes is associated with a risk factor of metabolic syndrome in which overweight and obesity are a major risk factor for the disease. The study describes 96 overweight and obese type 2 diabetes patients treated as inpatients at the Department of Endocrinology and Diabetes at Bach Mai Hospital from April 2022 to the end of March 2022. Mean age in the study  $59.15 \pm 12.76$ . Female accounted for 42.7%, male accounted for 57.3%. The

<sup>1</sup>Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Đặng Bích Ngọc

Email: dangbichngoc@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 20.6.2023

Ngày phản biện khoa học: 10.8.2023

Ngày duyệt bài: 24.8.2023