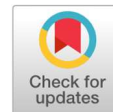




ISSN: 1859-1779

Nghiên cứu Y học

Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh;29(6):155-161
<https://doi.org/10.32895/hcjm.m.2026.06.19>



Giáo dục tự quản lý hen ở trẻ em: Ứng dụng điện thoại hay sổ viết tay hiệu quả hơn?

Trần Thị Bích Ty^{1*}, Nguyễn Thùy Vân Thảo^{1,2}, Nguyễn Thị Xuân Trang², Trần Thị Huệ²,
Nguyễn Thị Diệp², Phan Thị Phương², Phạm Thị Tú², Nguyễn Thị Mỹ Viện², Nguyễn Huy Luân^{1,2},
Phạm Thị Minh Hồng^{1,2}

¹Bộ môn Nhi, Trường Y, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Phòng khám Nhi, Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh - Cơ sở 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Tại Việt Nam, tỷ lệ trẻ không kiểm soát hen còn cao (40%-65,5%), cho thấy việc quản lý hen còn hạn chế. Dù đã được chứng minh hiệu quả trên thế giới, chưa có ứng dụng điện thoại nào được phát triển tại Việt Nam để quản lý hen trẻ em.

Mục tiêu: So sánh hiệu quả giáo dục tự quản lý hen trẻ em bằng ứng dụng Kid asthma action plan (KAAP) và sổ tay hen (STH).

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu so sánh không ngẫu nhiên trên 64 trẻ hen (18 tháng-<16 tuổi) tại bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh. Trẻ được phân ngẫu nhiên dùng KAAP/STH. Mức độ tuân thủ điều trị hen, mức độ hài lòng của thân nhân được theo dõi mỗi tháng trong 3 tháng.

Kết quả: Sau 3 tháng, tỷ lệ trẻ kiểm soát hen tốt liên tục đạt 62,5% (KAAP: 70%; STH: 55,9%; p=0,24). Không có khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm về tuân thủ điều trị. Tuy nhiên, nhóm STH tuân thủ ghi nhật ký hen tốt hơn (73,5% so với 20%, p <0,01). Mức độ hài lòng ở cả 2 nhóm đều cao (KAAP >60%, STH >70%, p >0,05).

Kết luận: KAAP mang lại hiệu quả quản lý hen và trải nghiệm tốt cho thân nhân không khác biệt đáng kể so với STH.

Từ khóa: hen; ứng dụng điện thoại; sổ tay hen; tuân thủ điều trị

Abstract

EDUCATING ASTHMA SELF-MANAGEMENT IN VIETNAMESE CHILDREN: WHICH TOOL IS MORE EFFECTIVE – MOBILE APPLICATION OR HANDBOOK?

Tran Thi Bich Ty, Nguyen Thuy Van Thao, Nguyen Thi Xuan Trang, Tran Thi Hue, Nguyen Thi Diep, Phan Thi Phuong, Pham Thi Tu, Nguyen Thi My Vien, Nguyen Huy Luan, Pham Thi Minh Hong

Ngày nhận bài: 09-03-2026 / Ngày chấp nhận đăng bài: 08-05-2026 / Ngày đăng bài: 14-05-2026

*Tác giả liên hệ: Trần Thị Bích Ty. Bộ môn Nhi, Trường Y, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam. E-mail: ttbtty.nt22@ump.edu.vn

© 2026 Bản quyền thuộc về Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh.

Background: In Vietnam, 40%–65.5% of children with asthma remain uncontrolled, suggesting limited asthma management. Although mobile applications have demonstrated effectiveness worldwide, no mobile application has yet been developed in Vietnam, specifically for pediatric asthma management.

Objectives: To compare the effectiveness of asthma self-management education using a mobile application (KAAP) and an asthma handbook in children.

Methods: A non-randomized comparative study was conducted on 64 children with asthma (18 months to <16 years) at the University Medical Center, Ho Chi Minh City. Participants were assigned to use either KAAP or asthma handbook. Level of asthma treatment adherence and caregiver satisfaction were assessed monthly over a 3-month period.

Results: After 3 months, the overall rate of well-controlled asthma was 62.5% (KAAP: 70%; asthma handbook: 55.9%; $p=0.24$). There was no statistically significant difference between the two groups in treatment adherence. However, adherence to asthma diary recording was significantly higher in the asthma handbook group (73.5% vs. 20%; $p < 0.01$). Caregiver satisfaction was high in both groups (KAAP >60%; asthma handbook >70%; $p > 0.05$).

Conclusions: KAAP provided asthma management effectiveness and caregiver experiences that showed no significant difference from those of the asthma handbook.

Keywords: asthma; mobile application; asthma handbook; treatment adherence

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hen là bệnh mạn tính thường gặp ở trẻ em, gây gánh nặng bệnh tật nặng nề [1]. Tại Việt Nam, 40%-65,5% trường hợp hen ở trẻ là không kiểm soát [2,3], so với trung bình thế giới là 25% [1]. Vì vậy, Chiến lược toàn cầu về hen (Global Initiative for Asthma-GINA) khuyên dùng bản kế hoạch hành động hen (BKHHDH) nhằm cải thiện kiểm soát hen và giảm tử vong. Trong thời đại số, các ứng dụng điện thoại (UDĐT) tích hợp BKHHDH rất có tiềm năng nhờ tính tiện lợi, thân thiện môi trường, đa tính năng (nhắc nhở, định vị cấp cứu, cảnh báo thời tiết, lưu trữ dữ liệu dài hạn), và đã được chứng minh hiệu quả trong quản lý hen trẻ em trên thế giới [4,5]. Tuy nhiên chưa có UDĐT nào được phát triển tại Việt Nam. Vì vậy, chúng tôi quyết định phát triển ứng dụng Kid asthma action plan (KAAP) - UDĐT đầu tiên tại Việt Nam để quản lý hen và thực hiện nghiên cứu này để so sánh hiệu quả giáo dục tự quản lý hen trẻ em bằng KAAP và sổ tay hen (STH) tại Phòng khám Nhi bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh với 4 mục tiêu cụ thể: (1) Xác định mức độ kiểm soát hen trước can thiệp; (2) So sánh mức độ kiểm soát hen giữa 2 nhóm sau can thiệp; (3) So sánh mức độ tuân thủ điều trị giữa 2 nhóm sau can thiệp; (4) So sánh tỷ lệ hài lòng của thân nhân giữa 2 nhóm sau can thiệp.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhi được chẩn đoán hen, đến khám tại Phòng khám Nhi bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 9/2024 đến tháng 9/2025.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn

Bệnh nhi hen thỏa tất cả các tiêu chuẩn sau: ≥ 18 tháng tuổi, có chỉ định điều trị kiểm soát hen bằng corticoid đường hít (Inhaled corticosteroid - ICS), thân nhân có và biết sử dụng điện thoại dùng hệ điều hành Android hoặc IOS phiên bản từ 13.0 trở lên.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Thân nhân không tài/ không biết sử dụng KAAP để quản lý hen.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu so sánh không ngẫu nhiên.

2.2.2. Cơ mẫu

Cơ mẫu được tính theo công thức cho nghiên cứu so sánh không ngẫu nhiên với biến liên tục ($\alpha=0,05$; $\beta=0,2$), trong đó δ và σ lấy từ báo cáo của Munteanu LA [6], tính thêm 10% sai số, cỡ mẫu $n=64$.

2.2.3. Phương pháp thực hiện

Sau khi trẻ thỏa tiêu chuẩn chọn vào và có sự đồng ý tham gia của thân nhân, trẻ được phân ngẫu nhiên vào nhóm sử dụng KAAP hoặc STH dựa theo thứ tự đến khám và được theo dõi liên tục trong 3 tháng. Dữ liệu được thu thập trực tiếp qua phòng vấn và tái khám định kỳ hàng tháng, bao gồm mức độ kiểm soát hen, mức độ tuân thủ điều trị, và mức độ hài lòng của thân nhân đối với công cụ quản lý hen đang dùng.

2.2.4. Biến số nghiên cứu

Biến số về đặc điểm dịch tễ - lâm sàng: giới tính, ngày tháng năm sinh, tuổi khi được chẩn đoán hen, mức độ kiểm soát hen, sự hiểu biết của thân nhân về BKHHDH và nhật ký hen.

Mức độ kiểm soát hen: thang điểm GINA 2023, thang điểm Asthma Control Test (ACT).

Biến số đánh giá tuân thủ điều trị: tái khám đúng hẹn, tuân thủ viết nhật ký hen, tuân thủ dùng thuốc kiểm soát hen, dùng dụng cụ hít đúng kỹ thuật.

Biến số đánh giá mức độ hài lòng về 2 công cụ của thân nhân: bộ câu hỏi khảo sát dựa trên thang điểm Likert 5.

2.2.5. Xử lý và phân tích dữ liệu

Phân tích bằng SPSS 22.0; so sánh tỷ lệ giữa 2 nhóm bằng Chi-bình phương/ Fisher khi $\geq 25\%$ ô có giá trị kỳ vọng < 5 ; $p < 0,05$ có ý nghĩa thống kê.

3. KẾT QUẢ

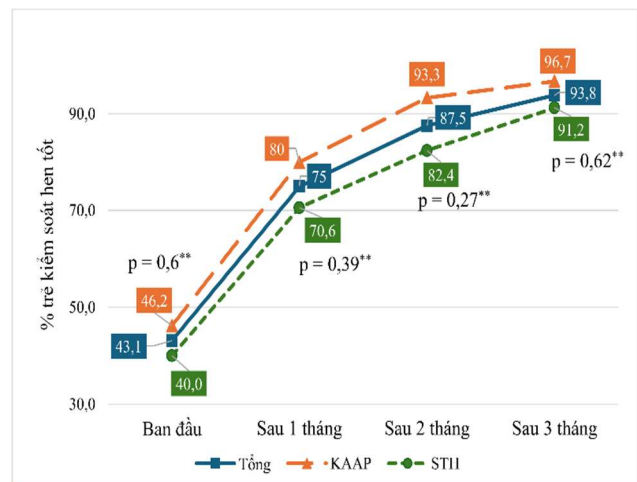
3.1. Đặc điểm dịch tễ học và lâm sàng của dân số nghiên cứu

Từ tháng 9/2024 đến tháng 9/2025 có 77 trẻ thỏa tiêu chuẩn nhận vào (KAAP: 39; STH: 38) nhưng sau 3 tháng theo dõi chỉ còn 64 bệnh nhi (KAAP: 30; STH: 34) do mất mẫu. Tuổi trung bình $6,3 \pm 3,4$ tuổi (từ 18 tháng - 14,6 tuổi). Trẻ nam chiếm ưu thế (60,9%). Có 79,7% trẻ đã được chẩn đoán hen trước khi tham gia nghiên cứu với tỷ lệ hen không kiểm soát theo GINA

2023 là 37,3% (KAAP: 30,8%; STH: 44%). Chỉ có 15,7% thân nhân biết về BKHHDH và 13,7% thân nhân biết sử dụng nhật ký hen để theo dõi triệu chứng hen cho trẻ. Không ghi nhận khác biệt có ý nghĩa thống kê về đặc điểm dịch tễ và lâm sàng giữa 2 nhóm ($p > 0,05$).

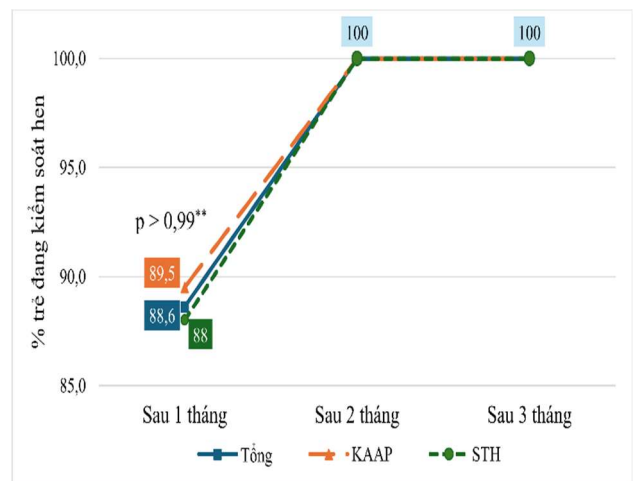
3.2. So sánh mức độ kiểm soát hen giữa 2 nhóm sau 3 tháng theo dõi

Theo GINA 2023, tỷ lệ kiểm soát hen ban đầu của 64 trẻ là: kiểm soát tốt 43,1%, kiểm soát một phần 19,6%, không kiểm soát 37,3%. Ngoài ra, tỷ lệ hen kiểm soát tốt tăng dần và không có sự khác biệt về tỷ lệ này giữa 2 nhóm theo từng tháng ($p > 0,05$) (Hình 1). Tỷ lệ hen kiểm soát tốt liên tục 3 tháng ở nhóm KAAP: 70% và nhóm STH: 55,9% ($p=0,24$).



Giá trị p dùng trong so sánh 2 nhóm KAAP và STH; **Fisher's exact test

Hình 1. Tỷ lệ hen kiểm soát tốt trong 3 tháng can thiệp theo GINA 2023 (KAAP: 30, STH: 34)



Giá trị p dùng trong so sánh 2 nhóm KAAP và STH; **Fisher's exact test

Hình 2. Tỷ lệ trẻ đạt kiểm soát hen trong 3 tháng can thiệp theo ACT (KAAP: 19, STH: 25)

Khi đánh giá theo thang điểm ACT, tỷ lệ trẻ đạt kiểm soát hen ($ACT \geq 20$ điểm) cải thiện sau can thiệp ở cả 2 nhóm dùng KAAP và STH. Sau 3 tháng theo dõi, tỷ lệ đạt kiểm soát hen là 100% ở cả 2 nhóm (Hình 2).

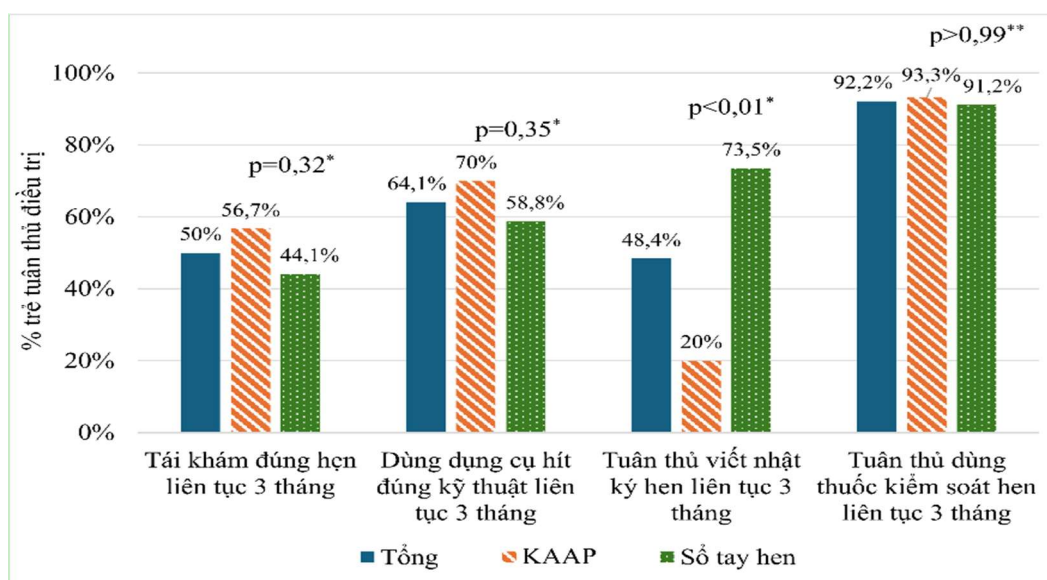
3.3. So sánh mức độ tuân thủ điều trị giữa 2 nhóm sau 3 tháng theo dõi

So sánh mức độ tuân thủ điều trị giữa 2 nhóm, ghi nhận trên 50% trẻ tuân thủ tái khám đúng hẹn liên tục 3 tháng và 92,2% trẻ tuân thủ dùng thuốc kiểm soát hen liên tục ($p > 0,05$). Tuy nhiên, chỉ có 48,4% thân nhân tuân thủ viết nhật ký hen liên

tục trong 3 tháng, trong đó nhóm KAAP chỉ có 20% và nhóm STH là 73,5% ($p < 0,01$) (Hình 3).

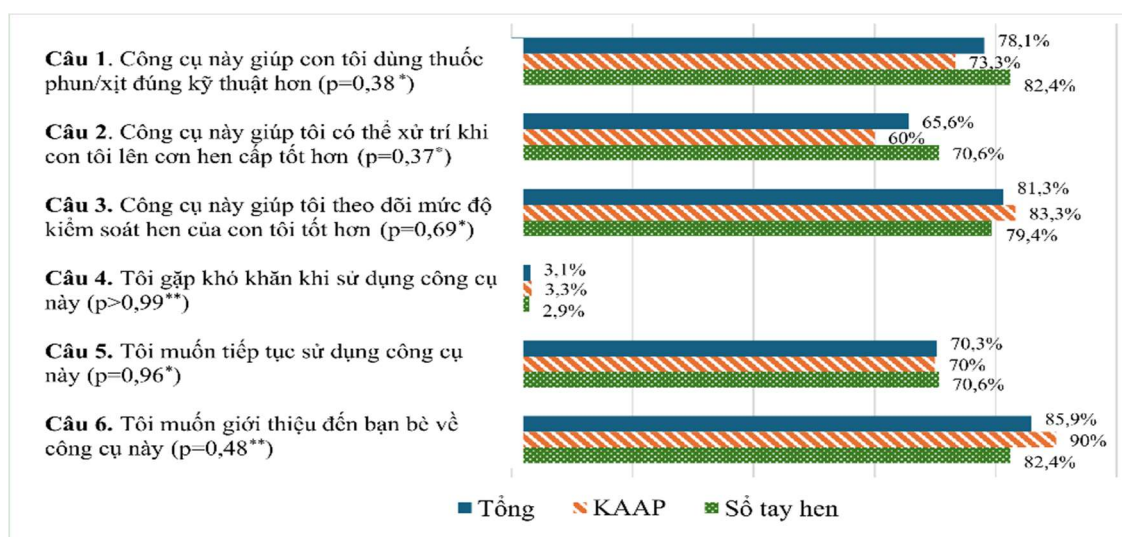
3.4. So sánh tỷ lệ hài lòng của thân nhân giữa 2 nhóm sau 3 tháng can thiệp

Sau 3 tháng can thiệp, hơn 2/3 thân nhân đánh giá tốt về 2 công cụ; trong đó KAAP có xu hướng giúp theo dõi kiểm soát hen của trẻ tốt hơn (KAAP: 83,3%, STH: 79,4%, $p = 0,69$), và 90% thân nhân muốn giới thiệu ứng dụng này đến bạn bè. Chỉ có 3,1% thân nhân cảm thấy 2 công cụ này khó sử dụng. Không có sự khác biệt về điểm số hài lòng giữa 2 nhóm (Hình 4).



Giá trị p dùng trong so sánh 2 nhóm KAAP và STH; *Chi-bình phương; **Fisher's exact test

Hình 3. Mức độ tuân thủ điều trị giữa 2 nhóm sau 3 tháng can thiệp (KAAP: 30, STH: 34)



Giá trị p dùng trong so sánh 2 nhóm KAAP và STH; *Chi-bình phương; **Fisher's exact test

Hình 4. Tỷ lệ hài lòng về công cụ của người chăm sóc sau 3 tháng can thiệp (KAAP: 30, STH: 34)

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm dịch tễ học và lâm sàng của dân số nghiên cứu

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 51,6% trẻ dưới 6 tuổi, tương đồng với báo cáo của tác giả Nguyễn Thùy Vân Thảo (59,4%) [7], từ đó cho thấy hen thường gặp ở trẻ tiền học đường do những trẻ này có đặc điểm đường thở nhỏ và dễ nhiễm siêu vi hô hấp tái diễn, làm tăng nguy cơ tắc nghẽn đường thở và xuất hiện triệu chứng hen [8]. Tỷ lệ hen không kiểm soát trong nghiên cứu của chúng tôi là 37,3%, khá tương đồng với ghi nhận của tác giả Trần Công Lý (40%), nhưng lại thấp hơn đáng kể so với báo cáo của tác giả Nghiêm Thị Mai Sang (65,5%) [2,3]. Điều này có thể giải thích do dân số nghiên cứu của tác giả Nghiêm Thị Mai Sang đều dưới 5 tuổi, gồm những trẻ chưa được chẩn đoán hen và bỏ trị từ 3 tháng trở lên, việc sử dụng dụng cụ hít gặp nhiều khó khăn hơn, trong khi nghiên cứu của chúng tôi và tác giả Trần Công Lý đều có một tỷ lệ đáng kể trẻ đang sử dụng ICS để kiểm soát hen. Khi so sánh với tỷ lệ trẻ không kiểm soát hen trên thế giới (25%) [1], tình hình kiểm soát hen trẻ em tại Việt Nam rất đáng lo ngại. Có nhiều yếu tố gây kiểm soát hen kém được đề cập trong y văn và BKHHDH đã được chứng minh có hiệu quả giúp cải thiện kiểm soát hen ở trẻ em. Tuy nhiên, các nghiên cứu trước đây tại bệnh viện Nhi Đồng 1 và 2 [9,10] cho thấy rất ít thân nhân biết về BKHHDH, và nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tăng lên được 15,7%, thấp hơn nhiều so với báo cáo của tác giả Pletta (80%) [11]. Do đó, cần tăng cường giáo dục và nâng cao nhận thức của thân nhân về sử dụng BKHHDH và nhật ký hen, nhằm cải thiện kiểm soát hen ở trẻ.

4.2. So sánh mức độ kiểm soát hen giữa 2 nhóm sau 3 tháng can thiệp

Dựa theo tiêu chuẩn đánh giá của GINA 2023, chúng tôi ghi nhận tình trạng kiểm soát hen của trẻ cải thiện sau 3 tháng can thiệp, đạt 93,8% vào tháng thứ 3, so với ban đầu chỉ có 43,1%. Sau 3 tháng can thiệp, chúng tôi ghi nhận có đến 70% trẻ ở nhóm KAAP và 56% trẻ ở nhóm STH đạt kiểm soát hen tốt liên tục 3 tháng ($p=0,24$). Điều này cho thấy hai công cụ mang lại hiệu quả quản lý hen cho trẻ khác biệt không đáng kể. Dựa theo thang điểm ACT để đánh giá tình trạng kiểm

soát hen của trẻ, chúng tôi ghi nhận sau 1 tháng có 88,6% trẻ đạt kiểm soát hen ($ACT \geq 20$ điểm) (KAAP: 89,5%; STH: 88%; $p>0,99$). Sau 2-3 tháng theo dõi, 100% trẻ đạt kiểm soát hen ở cả 2 nhóm. Khi đánh giá kiểm soát hen bằng thang điểm ACT, chúng tôi ghi nhận cả 2 công cụ đều có hiệu quả như nhau, tương tự như khi đánh giá bằng tiêu chuẩn GINA 2023. Trong các nghiên cứu đã được báo cáo trước đây của các tác giả như Perry TT và Lin J đều cho thấy nhóm dùng UDĐT có thang điểm ACT cải thiện rõ rệt so với nhóm dùng STH [4,12]. Khác biệt này đến từ nhóm nghiên cứu của chúng tôi có tuổi trung bình nhỏ hơn, theo dõi trong thời gian ngắn hơn, cỡ mẫu nhỏ hơn và điểm ACT ban đầu ở mức cao hơn (chỉ 5/44 – 11% trẻ có $ACT < 19$ điểm) lúc đưa vào nghiên cứu.

4.3. So sánh mức độ tuân thủ điều trị giữa 2 nhóm sau 3 tháng can thiệp

Sau 3 tháng theo dõi, chúng tôi ghi nhận nhóm KAAP có tỷ lệ trẻ dùng dụng cụ hít đúng kỹ thuật và tái khám đúng hẹn liên tục 3 tháng cao hơn ($p>0,05$). Từ đó cho thấy việc hướng dẫn sử dụng dụng cụ hít bằng video có vẻ hiệu quả hơn bằng hình ảnh trên giấy đơn thuần. Tuy nhiên, tỷ lệ thân nhân sử dụng KAAP cập nhật nhật ký hen liên tục 3 tháng thấp hơn hẳn so với dùng STH ($p<0,01$). Để lý giải cho trường hợp này, chúng tôi có phỏng vấn và ghi lại một số ý kiến của thân nhân, họ cho rằng việc cập nhật bằng KAAP phức tạp hơn STH khi quên ghi chép nhật ký hen hàng ngày. Như vậy, mặc dù sử dụng hai loại công cụ khác nhau để giáo dục gia đình và bệnh nhi tự quản lý hen, tỷ lệ bệnh nhi tuân thủ điều trị giữa 2 nhóm can thiệp khác biệt không đáng kể. Trong khi đó, nghiên cứu của tác giả Lin J lại cho thấy ngược lại, do UDĐT trong nghiên cứu của tác giả Lin J có rất nhiều tính năng như nhắc nhở dùng thuốc kiểm soát hen, nhắc nhở tái khám đúng hẹn và liên kết với bác sĩ điều trị trong khi chúng tôi khóa hết tính năng nhắc nhở của KAAP để tạo sự công bằng cho 2 nhóm can thiệp [12].

4.4. So sánh tỷ lệ hài lòng về công cụ của thân nhân giữa 2 nhóm sau 3 tháng can thiệp

Ứng dụng KAAP được đánh giá tốt trong việc giúp thân nhân theo dõi mức độ kiểm soát hen của trẻ; 90% người muốn giới thiệu KAAP đến bạn bè và rất ít người gặp khó khăn khi dùng 2 công cụ trên (3,1%). Kết quả này tương tự báo cáo của Perry TT với 75% người dùng cho rằng UDĐT giúp kiểm soát

hen tốt hơn và tất cả đều muốn giới thiệu ứng dụng này đến bạn bè [4].

Tóm lại, mặc dù ứng dụng điện thoại có một số lợi thế lý thuyết so với sổ tay hen bản giấy như nhắc nhở theo thời gian thực, lưu trữ dữ liệu dài hạn và tích hợp đa chức năng, nghiên cứu của chúng tôi chưa ghi nhận ưu thế rõ ràng của KAAP so với STH trong thời gian theo dõi 3 tháng. Kết quả này cho thấy cả 2 công cụ đều có tiềm năng hỗ trợ tự quản lý hen. Tuy nhiên, do nghiên cứu được thực hiện tại một trung tâm duy nhất, với cỡ mẫu nhỏ, thời gian theo dõi ngắn, và chỉ tuyển chọn thân nhân có khả năng sử dụng điện thoại thông minh, nên tính khái quát còn hạn chế và khả năng phát hiện khác biệt giữa 2 nhóm có thể chưa đầy đủ. Vì vậy, cần thêm các nghiên cứu quy mô lớn hơn, thời gian dài hơn và quần thể đa dạng hơn để đánh giá đầy đủ vai trò của ứng dụng điện thoại trong hỗ trợ quản lý hen ở trẻ em Việt Nam.

5. KẾT LUẬN

Ứng dụng KAAP mang lại hiệu quả trong giáo dục tự quản lý hen trẻ em cũng như trải nghiệm tốt cho thân nhân không khác biệt đáng kể so với STH.

Lời cảm ơn

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn các trẻ mắc hen và người chăm sóc của các em, nhóm phát triển KAAP cũng như đội ngũ nhân viên tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh, đã hỗ trợ trong quá trình thu thập dữ liệu.

Nguồn tài trợ

Nghiên cứu không nhận tài trợ.

Xung đột lợi ích

Không có xung đột lợi ích tiềm ẩn nào liên quan đến bài viết này được báo cáo.

ORCID

Trần Thị Bích Ty

<https://orcid.org/0009-0004-2632-3139>

Nguyễn Thùy Vân Thảo

<https://orcid.org/0000-0002-9759-4073>

Nguyễn Thị Xuân Trang

<https://orcid.org/0009-0003-2310-2544>

Trần Thị Huệ

<https://orcid.org/0009-0009-9252-8243>

Nguyễn Thị Diệp

<https://orcid.org/0009-0001-6619-3250>

Phan Thị Phượng

<https://orcid.org/0009-0004-5569-2347>

Phạm Thị Tú

<https://orcid.org/0009-0009-8465-053X>

Nguyễn Thị Mỹ Viện

<https://orcid.org/0009-0006-2107-6559>

Nguyễn Huy Luân

<https://orcid.org/0009-0000-0975-8369>

Phạm Thị Minh Hồng

<https://orcid.org/0009-0008-3578-8594>

Đóng góp của các tác giả

Ý tưởng nghiên cứu: Trần Thị Bích Ty, Nguyễn Thùy Vân Thảo, Nguyễn Huy Luân, Phạm Thị Minh Hồng

Đề cương và phương pháp nghiên cứu: Trần Thị Bích Ty, Nguyễn Thùy Vân Thảo, Nguyễn Huy Luân, Phạm Thị Minh Hồng

Thu thập dữ liệu: Trần Thị Bích Ty, Nguyễn Thùy Vân Thảo, Nguyễn Thị Xuân Trang, Trần Thị Huệ, Nguyễn Thị Diệp, Phan Thị Phượng, Phạm Thị Tú, Nguyễn Thị Mỹ Viện

Giám sát nghiên cứu: Nguyễn Huy Luân, Phạm Thị Minh Hồng

Nhập dữ liệu: Trần Thị Bích Ty

Quản lý dữ liệu: Trần Thị Bích Ty

Phân tích dữ liệu: Trần Thị Bích Ty

Viết bản thảo đầu tiên: Trần Thị Bích Ty

Góp ý bản thảo và đồng ý cho đăng bài: Nguyễn Thùy Vân Thảo, Nguyễn Huy Luân, Phạm Thị Minh Hồng

Cung cấp dữ liệu và thông tin nghiên cứu

Tác giả liên hệ sẽ cung cấp dữ liệu nếu có yêu cầu từ Ban biên tập.

Chấp thuận của Hội đồng Đạo đức

Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, số 2075/ĐHYD-HĐĐĐ ngày 23/8/2024.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Global Asthma Network. The Global Asthma Report. Int J Tuberc Lung Dis 2022. 2022 26: S1–S102
2. Tran LC, Nguyen PM, Bui NQ, Vo CB, Lam GTH, Nguyen YNT, et al. Prevalence and associated factors of pediatric uncontrolled asthma in Vietnam. J Asthma. 2025;62(8):1389-98.
3. Sang NTM. Thực trạng kiểm soát hen ở trẻ dưới 5 tuổi tại phòng khám ngoại trú Bệnh viện Nhi Trung Ương. Luận văn tốt nghiệp sau đại học; Trường Đại học Y Hà Nội. 2020.
4. Perry TT, Marshall A, Berlinski A, Rettiganti M, Brown RH, Randle SM, et al. Smartphone-based vs paper-based asthma action plans for adolescents. Ann Allergy Asthma Immunol. 2017;118(3):298-303.
5. Liu WT, Huang CD, Wang CH, Lee KY, Lin SM, Kuo HP. A mobile telephone-based interactive self-care system improves asthma control. Eur Respir J. 2011;37(2):310-7.
6. Munteanu LA, Frandes M, Timar B, Tudorache E, Fildan AP, Oancea C, et al. The efficacy of a mobile phone application to improve adherence to treatment and self-management in people with chronic respiratory disease in Romanian population - a pilot study. BMC Health Serv Res. 2020;20(1):475.
7. Thao NTV, Kien TG, Tuan TA, Duc NM, Hoang PM, Vu LT. Indoor Aeroallergen Sensitization and Associated Factors in Hospitalized Children with Asthma Exacerbations. Med Arch. 2023;77(5):338-44.
8. Weinberger M, Abu-Hasan M. Asthma in the preschool-age child. In: Wilmott RW, Deterding R, Li A, Ratjen F, Sly P, Zar H, editors. Kendig and Chernick's disorders of the respiratory tract in children. 8th ed. Philadelphia: Elsevier; 2012. p. 686-98.
9. Trịnh Thị Hồng Vân, Phạm Thị Minh Hồng. Khảo sát tuân thủ điều trị hen ở trẻ dưới 5 tuổi tại Bệnh viện Nhi Đồng 2 từ tháng 11/2018 đến tháng 4/2019. Y học Tp Hồ Chí Minh. 2022;26:1-7.
10. Nguyễn Thùy Vân Thảo. Đánh giá hiệu quả của quản lý hen với việc áp dụng bản kế hoạch xử trí hen ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Đồng 1. Luận văn tốt nghiệp Bác sĩ nội trú; Đại học Y Dược TP.HCM. 2015.
11. Pletta KH, Kerr BR, Eickhoff JC, Allen GS, Jain SR, Moreno MA. Pediatric Asthma Action Plans: National Cross-Sectional Online Survey of Parents' Perceptions. JMIR Pediatr Parent. 2020;3(2):e21863.
12. Lin J, Wang W, Tang H, Huo J, Gu Y, Liu R, et al. Asthma Management Using the Mobile Asthma Evaluation and Management System in China. Allergy Asthma Immunol Res. 2022;14(1):85-98.