

TỔNG QUAN CÁC BỘ CÔNG CỤ SÀNG LỌC, ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG CHO PHỤ NỮ MANG THAI ĐIỀU TRỊ NỘI TRÚ TRONG BỆNH VIỆN

Nguyễn Thị Thu Liễu^{1,2,✉}, Hà Kiều Trang¹, Nguyễn Mỹ Hoa¹
Lê Thị Thanh Xuân¹, Lê Thị Hương¹

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Phụ sản Trung ương

Nghiên cứu tổng quan được thực hiện trên 18 báo cáo nghiên cứu bao gồm 13 báo cáo trên thế giới và 5 báo cáo tại Việt Nam với mục tiêu mô tả một số bộ công cụ sàng lọc, đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho phụ nữ mang thai. Nhóm nghiên cứu thực hiện tìm kiếm trên các cơ sở dữ liệu PubMed/Medline, Google Scholar, Cochrane Library. Các nhà nghiên cứu trên thế giới sử dụng chỉ số BMI, chu vi vòng cánh tay và các bộ công cụ FIGO, OLNUT, NRS-2002. Tại Việt Nam, các nhà nghiên cứu sử dụng chỉ số BMI, chu vi vòng cánh tay, thang đo dinh dưỡng của Trung tâm dinh dưỡng Thành phố Hồ Chí Minh. Kết quả nghiên cứu cho thấy chưa có bộ công cụ sàng lọc, đánh giá tình trạng cho phụ nữ mang thai được áp dụng chung trên toàn thế giới cũng như tại Việt Nam. Các bộ công cụ hiện dùng có khả năng sàng lọc nguy cơ dinh dưỡng nhưng chưa có bộ công cụ đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho phụ nữ mang thai.

Từ khóa: Phụ nữ mang thai, điều trị nội trú tại bệnh viện, bộ công cụ, sàng lọc, đánh giá, tình trạng dinh dưỡng.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sàng lọc, đánh giá tình trạng dinh dưỡng ở phụ nữ mang thai là một phần thiết yếu của chăm sóc trước sinh.¹ Sàng lọc và đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho bà mẹ mang thai giúp phát hiện tình trạng nguy cơ dinh dưỡng để giảm thiểu trẻ sinh ra nhẹ cân và giảm thiểu nguy cơ mắc bệnh cho cả mẹ và con.² Vì vậy, công cụ và khuyến nghị dựa trên bằng chứng sẽ hỗ trợ đánh giá chế độ ăn uống của phụ nữ mang thai và nâng cao tình trạng dinh dưỡng của họ.³ Hệ thống y tế công cộng Brazil theo dõi tình trạng dinh dưỡng khi mang thai thông qua đánh giá mức tăng cân hoặc bằng biểu đồ BMI

của Atalah theo tuần thai.⁴ Trong khi đó, nhóm nghiên cứu tại Brazil đề xuất sử dụng số đo chu vi vòng cánh tay (MUAC) thay thế cho BMI để sàng lọc nhanh hơn tình trạng dinh dưỡng ở phụ nữ mang thai.⁵ Một nhóm nghiên cứu của Đại học Columbia sử dụng bộ công cụ sàng lọc OLNUT cho phép xác định nguy cơ dinh dưỡng của phụ nữ mang thai khi nhập viện.⁶ Theo một nghiên cứu tại Bệnh viện Đa khoa Củ Chi, tỷ lệ sản phụ có nguy cơ về dinh dưỡng bằng thang đo dinh dưỡng của Trung tâm dinh dưỡng thành phố Hồ Chí Minh là 18,3%.⁷ Một nghiên cứu khác áp dụng thang đo dinh dưỡng này với phụ nữ đến sinh tại Bệnh viện Đa khoa phía nam Bình Thuận cho thấy thai phụ có nguy cơ dinh dưỡng chiếm 17%.⁸ Như vậy, sàng lọc dinh dưỡng là bước đầu tiên quan trọng trong đánh giá và can thiệp cải thiện dinh dưỡng.

Hiện nay, ở Việt Nam cũng như trên thế giới

Tác giả liên hệ: Nguyễn Thị Thu Liễu

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: nguyenthulieu@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 11/07/2024

Ngày được chấp nhận: 05/08/2024

chưa có sự thống nhất về bộ công cụ sàng lọc và đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho phụ nữ mang thai nói chung và đối với phụ nữ mang thai điều trị nội trú nói riêng. Điều này tạo ra sự không thống nhất trong đánh giá, chẩn đoán và can thiệp dinh dưỡng giữa các bệnh viện. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu “Tổng quan các bộ công cụ sàng lọc, đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho phụ nữ mang thai điều trị nội trú trong bệnh viện”.

II. NỘI DUNG TỔNG QUAN

1. Đối tượng và phương pháp

Nghiên cứu sử dụng phương pháp rà soát hệ thống với cách tiếp cận PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Nhóm nghiên cứu thực hiện tìm kiếm trên các cơ sở dữ liệu PubMed/

Medline, Google Scholar, Cochrane Library. Các bài báo được tìm kiếm và quản lý bằng phần mềm Zotero. Nghiên cứu thu thập các báo cáo tập trung vào các bộ công cụ sàng lọc và đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho phụ nữ mang thai điều trị nội trú. Các báo cáo bị loại trừ là các báo cáo không có toàn văn, không có dữ liệu, thông tin cụ thể về bộ công cụ sàng lọc và đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho phụ nữ mang thai điều trị nội trú, bài báo tổng quan, tóm tắt hội nghị, các bài xã luận, sách/chương sách...

Chiến lược tìm kiếm được hình thành bằng việc kết hợp các từ khóa liên quan đến phụ nữ mang thai, điều trị nội trú tại bệnh viện, bộ công cụ sàng lọc, tình trạng dinh dưỡng, đánh giá. Các từ khóa được kết hợp bằng các toán tử (AND, OR). Các từ khóa được trình bày trong Bảng 1.

Bảng 1. Chiến lược tìm kiếm

Nhóm từ khóa	Từ khóa tìm kiếm
Phụ nữ mang thai	pregnan*, gestat*, matern*
Điều trị nội trú tại bệnh viện	hospital*, tertiary healthcare
Bộ công cụ	tool*, scale, questionnaire*, method*
Sàng lọc, đánh giá	screen*, assess*
Tình trạng dinh dưỡng	nutrition*, undernutrition*, underweight, undernourish*, malnourish*, malnutrition

Tất cả các nguồn tài liệu, bài báo, bài nghiên cứu tìm kiếm sẽ được chọn lọc, quản lý và tổng hợp bằng phần mềm Zotero. Sau đó, các bài báo, bài nghiên cứu sẽ được nhập vào phần mềm quản lý và đánh giá hệ thống Rayyan để sàng lọc và loại trừ các tài liệu trùng lặp thông tin, không liên quan hoặc không phục vụ cho chủ đề nghiên cứu theo tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ.

Hai nghiên cứu viên chọn lọc các bài báo toàn văn phù hợp và trích xuất thông tin từ các bài báo được chọn. Dữ liệu sẽ được trích xuất

bao gồm (1) chi tiết xuất bản (tác giả, tên sách, năm xuất bản...); (2) quốc gia nơi học tập; (3) mục đích; (4) thiết kế nghiên cứu và cỡ mẫu; (5) mô tả về những người tham gia; (6) các phương pháp và kết quả chính. Các bài báo sẽ được phân loại thành các lĩnh vực chuyên đề dựa trên những kết quả chính thu được từ việc đọc và tổ chức bài báo ban đầu.

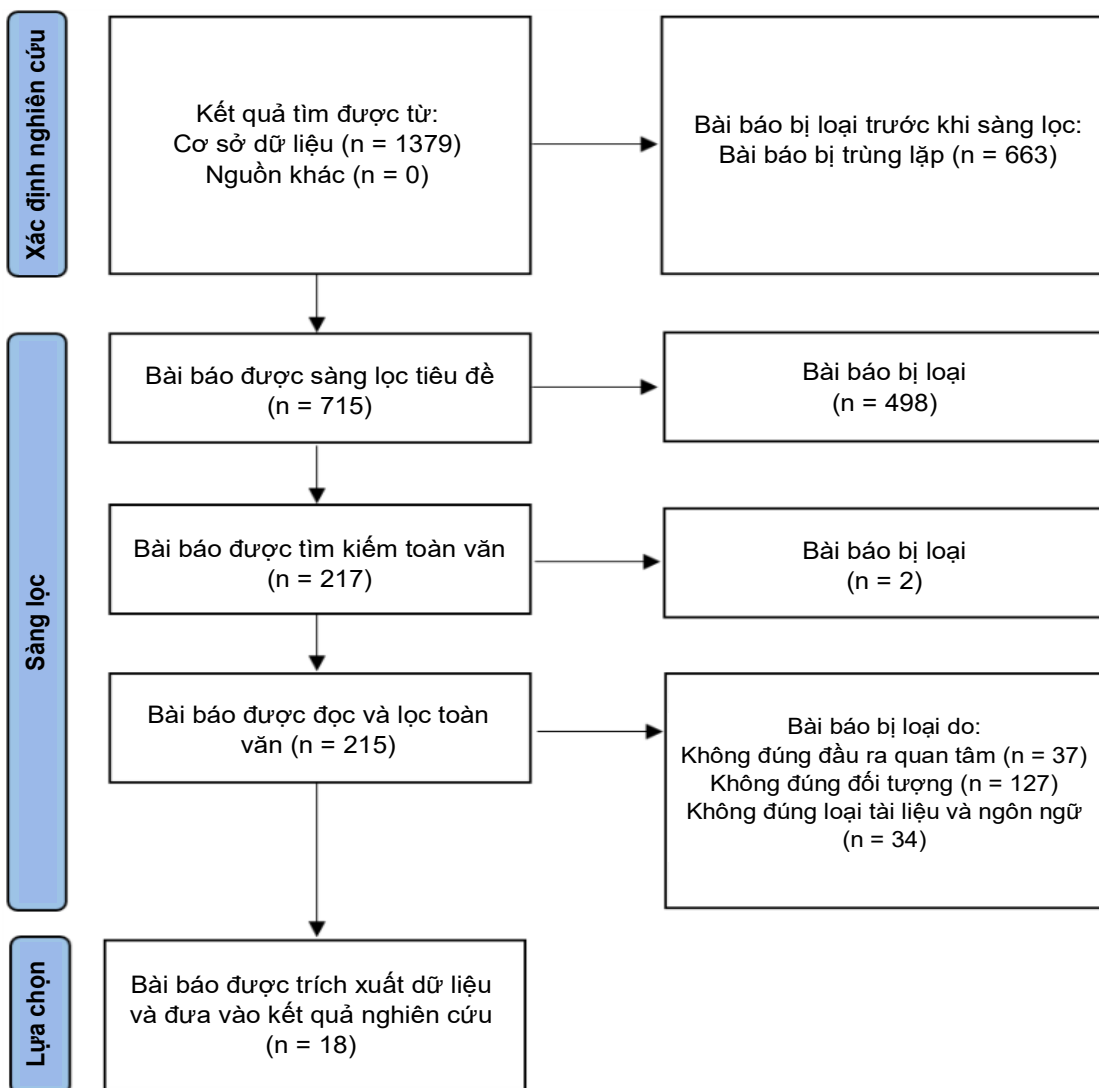
2. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua hội đồng đạo đức của Trường Đại học Y Hà Nội ngày 8 tháng 03 năm 2023. Mã số hội đồng đạo đức số 801/

GCN-HĐĐĐNCYSH-ĐHYHN

3. Kết quả***Kết quả tìm kiếm***

Có 18 bài báo đáp ứng các tiêu chí và được lựa chọn để trích xuất dữ liệu cho kết quả nghiên cứu.

**Sơ đồ 1. Quy trình xác định và lựa chọn nghiên cứu*****Bộ công cụ sàng lọc, đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho phụ nữ mang thai điều trị nội trú***

Bộ công cụ sàng lọc, đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho phụ nữ mang thai điều trị nội trú trên thế giới:

Một báo cáo áp dụng các tiêu chí đo nhân trắc học bao gồm: chỉ số BMI, chu vi vòng cánh

tay và chiều cao của phụ nữ mang thai trong đánh giá tình trạng dinh dưỡng.⁹ Hai nghiên cứu sử dụng chỉ số khối cơ thể BMI để phân loại tình trạng dinh dưỡng.^{10,11} Năm nghiên cứu sử dụng chu vi vòng cánh tay như một công cụ sàng lọc nhanh và chính xác trạng dinh dưỡng của phụ nữ mang thai.

Bảng kiểm FIGO được dùng trong các

nghiên cứu đánh giá tình trạng dinh dưỡng và khẩu phần của phụ nữ mang thai. Bảng kiểm FIGO gồm 2 phần với 6 câu hỏi ngắn về tần suất sử dụng thực phẩm (FFQ) và 3 câu hỏi về bổ sung chất dinh dưỡng bằng đường uống.¹²⁻¹⁴ Bộ công cụ OLNUT được báo cáo trong một nghiên cứu tại Tây Ban Nha, cho phép sàng lọc nguy cơ dinh dưỡng của phụ nữ mang thai khi nhập viện dựa trên bốn tiêu chuẩn: tác động của đánh giá lâm sàng lên tình trạng

dinh dưỡng, thay đổi lượng thức ăn tiêu thụ và chỉ số BMI trước khi mang thai và tình trạng dinh dưỡng thai kì.⁶ Một nghiên cứu khác sử dụng các tiêu chí sàng lọc nguy cơ dinh dưỡng NRS-2002 trong một nghiên cứu thuần tập. Tổng điểm NRS sản khoa là 6 điểm, bao gồm 3 điểm tình trạng dinh dưỡng và 3 điểm mức độ nghiêm trọng của bệnh. Với tổng điểm NRS > 3, phụ nữ mang thai được phân loại vào nhóm có nguy cơ về dinh dưỡng.¹⁵

Bảng 3. Bộ công cụ sàng lọc, đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho phụ nữ mang thai điều trị nội trú trên thế giới

Nghiên cứu	Bộ công cụ đánh giá và sàng lọc tình trạng dinh dưỡng	Kết quả
Fahim SM, et al ⁹	Nhân trắc học	- Theo chỉ số BMI: 26,7% thai phụ nhẹ cân; 49,3% thai phụ bình thường; 21,3% thai phụ thừa cân và thai phụ 2,7% béo phì. - Theo chu vi vòng cánh tay: 34,5% thai phụ xếp loại gầy (MUAC < 23cm) và 10,1% thai phụ gầy trầm trọng (MUAC < 21cm). - Theo chiều cao: 18,2% thai phụ có vóc dáng thấp bé.
Kahsay HB, et al ¹⁰	Chỉ số khối cơ thể	- Thai phụ không mắc tăng huyết áp: 30,5% nhẹ cân ; 66,8% bình thường; 2,7% thừa cân. - Thai phụ mắc tăng huyết áp: 30% nhẹ cân; 59,1% bình thường; 10,9% thừa cân.
Davies H, et al ¹¹	Chỉ số khối cơ thể	60 (5,7%) thai phụ nhẹ cân; 468 (44,2%) thai phụ bình thường; 180 (17%) thai phụ thừa cân; 350 (33,1) % thai phụ béo phì.
Agmassie GA, et al ¹⁶	Chu vi vòng cánh tay	31,5% thai phụ có nguy cơ suy dinh dưỡng (MUAC < 23cm).
Tafara L, et al ¹⁷	Chu vi vòng cánh tay	39,2% thai phụ suy dinh dưỡng (MUAC < 23cm).

Nghiên cứu	Bộ công cụ đánh giá và sàng lọc tình trạng dinh dưỡng	Kết quả
Miele MJ, et al ¹⁸	Chu vi vòng cánh tay	- Thời điểm 19 – 21 tuần: 18% thai phụ nhẹ cân; 40% thai phụ bình thường; 26% thai phụ thừa cân và 17% thai phụ béo phì. - Thời điểm 27 – 29 tuần: 13% thai phụ nhẹ cân; 34% thai phụ bình thường; 36% thai phụ thừa cân và 17% thai phụ béo phì. - Thời điểm 37 – 39 tuần: 13% thai phụ nhẹ cân; 36% thai phụ bình thường; 28% thai phụ thừa cân và 23% thai phụ béo phì.
Aryal B, et al ¹²	Chu vi vòng cánh tay	9,9% thai phụ suy dinh dưỡng cấp tính (MUAC \leq 21cm).
Wakwoya EB, et al ¹³	Chu vi vòng cánh tay	13,9% thai phụ suy dinh dưỡng (MUAC < 22cm).
Killeen SL, et al ¹⁴	Bảng kiểm FIGO	80% thai phụ có ít nhất một vấn đề về chất lượng chế độ ăn.
Grammatikopoulou MG, et al ¹⁹	Bảng kiểm FIGO	99% thai phụ có ít nhất một yếu tố nguy cơ về dinh dưỡng; 36% thai phụ có từ 5 yếu tố nguy cơ về dinh dưỡng trở lên.
Tsoi KY, et al ²⁰	Bảng kiểm FIGO	95% thai phụ có ít nhất một hành vi ăn uống dưới mức tối ưu.
Pinzón Espitia, et al ⁶	OLNUT	72,5% thai phụ có nguy cơ cao về các vấn đề dinh dưỡng; 61,2% thai phụ bình thường và 46,9% thai phụ duy trì chỉ số BMI trong thai kỳ.
Anaya-Prado R, et al ¹⁵	Tiêu chí NRS-2002	- Thời điểm nhập viện: 50% phụ nữ mang thai không có nguy cơ về dinh dưỡng; 50% phụ nữ mang thai có nguy cơ về dinh dưỡng. - Thời điểm xuất viện: 33,33% bà mẹ không có nguy cơ về dinh dưỡng; 66,67% bà mẹ có nguy cơ về dinh dưỡng.

Bộ công cụ sàng lọc và đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho phụ nữ mang thai điều trị nội trú tại Việt Nam:

Tại Việt Nam, có 2 báo cáo sử dụng chỉ số khối cơ thể để phân loại tình trạng dinh dưỡng của phụ nữ mang thai.^{21,22} Thang đo dinh dưỡng

của Trung tâm dinh dưỡng thành phố Hồ Chí Minh sàng lọc phụ nữ mang thai có nguy cơ về dinh dưỡng trong 2 nghiên cứu. Thang đo này dựa vào các tiêu chí sau để sàng lọc tình trạng dinh dưỡng trong thai kỳ: BMI trước mang thai: 18,5 - 24,9 (0 điểm), ≥ 25 (1 điểm), < 18 (1 điểm);

chu vi vòng cánh tay: MUAC \geq 23 (0 điểm), MUAC < 23 (2 điểm); tốc độ tăng cân: tăng cân theo khuyến nghị (0 điểm), trên hoặc dưới khuyến nghị (1 điểm); bệnh lý kèm theo liên quan đến dinh dưỡng: “Không” (0 điểm), tăng huyết áp, đái tháo đường thai kỳ, nghén nặng, thiếu máu dinh

dưỡng, bệnh lý đường tiêu hóa... (1 điểm). Từ đó kết luận được: < 2 điểm là bình thường, \geq 2 điểm là có nguy cơ rối loạn dinh dưỡng.^{7,8} Một nghiên cứu tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương sử dụng chu vi vòng cánh tay sàng lọc nhanh tình trạng dinh dưỡng của phụ nữ mang thai.²³

Bảng 4. Bộ công cụ sàng lọc và đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho phụ nữ mang thai điều trị nội trú tại Việt Nam

Nghiên cứu	Bộ công cụ đánh giá và sàng lọc tình trạng dinh dưỡng	Kết quả
Hồ Thu Thủy, và cs ²¹	Chỉ số khối cơ thể	1,8% thai phụ thừa cân; 11,8% thai phụ thiếu năng lượng trường diễn; 22,5% thai phụ thiếu năng lượng trường diễn trước mang thai tăng cân đạt chuẩn; 27,6% thai phụ có BMI bình thường tăng cân đạt chuẩn.
Đỗ Thị Ngọc Diệp, và cs ²²	Chỉ số khối cơ thể	33,7% thai phụ tăng cân dưới mức khuyến nghị, 32,6% tăng cân trong mức khuyến nghị, 33,7% tăng cân trên mức khuyến nghị.
Đặng Tiến Đồng, và cs ⁷	Thang đo dinh dưỡng của Trung tâm dinh dưỡng thành phố Hồ Chí Minh	18,3% thai phụ có nguy cơ về dinh dưỡng; 81,3% sản phụ có dinh dưỡng bình thường.
Đình Trung Đỗ, và cs ⁸	Thang đo dinh dưỡng của Trung tâm dinh dưỡng thành phố Hồ Chí Minh	17% thai phụ có nguy cơ dinh dưỡng; 57,6% thai phụ tăng cân đúng khuyến cáo.
Nguyễn Thị Thu Liễu, và cs ²³	Chu vi vòng cánh tay	15,39% phụ nữ mang thai có nguy cơ suy dinh dưỡng (MUAC < 23cm).

4. Bàn luận

Bộ công cụ sàng lọc, đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho phụ nữ mang thai trên thế giới

Các nhà nghiên cứu phân loại tình trạng dinh dưỡng phụ nữ mang thai thành các mức độ: suy dinh dưỡng/nhẹ cân thường là BMI < 18,5; bình thường là BMI 18,5 - 24,9; thừa cân là $25 \leq$ BMI < 30, béo phì là BMI \geq 30.^{9,10} Tuy nhiên, nghiên cứu tại Khayelitsha, Nam Phi sử dụng công thức tính BMI thai kỳ dẫn tới 4 mức

phân loại khác: thiếu cân ($10 \leq$ BMI < 19,8); bình thường ($19,8 \leq$ BMI < 26,1); thừa cân ($26,1 \leq$ BMI \leq 29); béo phì ($29 \leq$ BMI < 50).¹¹

Chu vi vòng cánh tay cũng sử dụng các điểm cắt phân loại khác nhau, phù hợp với từng nhóm đối tượng nghiên cứu. Điểm cắt phân loại thấp nhất là MUAC = 21cm, phù hợp với đề xuất của SPHERE để phát hiện tình trạng suy dinh dưỡng cấp trong trường hợp khẩn cấp.²⁴ Tuy nhiên, ngưỡng giá trị 21cm có thể là quá thấp. Vì tình trạng nhẹ cân có tác động bất lợi

tới khả năng sống sót của trẻ sơ sinh nên sử dụng điểm cắt 22cm và 23cm sẽ tiếp cận toàn diện hơn.²⁵

Bảng kiểm FIGO được áp dụng với mục đích thu thập thông tin đơn giản về cân nặng, chế độ ăn uống và dinh dưỡng từ phụ nữ mang thai.¹⁴ Báo cáo tại Trung Quốc chỉ ra mối liên quan giữa kết quả đánh giá của bảng kiểm FIGO với ảnh hưởng xấu tới thai kỳ bao gồm tăng cân không phù hợp khi mang thai, đái tháo đường thai kỳ, thai to, huyết áp bất thường và mức huyết sắc tố.²⁰ Các chuyên gia đề xuất bổ sung các loại thực phẩm cụ thể vào danh sách kiểm tra và thêm định lượng khẩu phần cho mỗi câu hỏi để tạo điều kiện thuận lợi cho việc theo dõi theo chiều dọc.²⁶

Bộ công cụ OLNUT sàng lọc tình trạng dinh dưỡng của phụ nữ mang thai toàn diện hơn khi có sử dụng kết hợp chẩn đoán lâm sàng với thay đổi lượng thức ăn tiêu thụ, phân loại chỉ số BMI trước khi mang thai.²⁷ Bệnh sử lâm sàng có thể là nguyên nhân hoặc yếu tố nguy cơ dẫn tới thay đổi về chuyển hóa các chất và thay đổi về dinh dưỡng. Tuy nhiên, nghiên cứu chỉ áp dụng trên quy mô nhỏ và cần có thêm các nghiên cứu khác đánh giá độ tin cậy, tính khả thi của bộ công cụ.

Công cụ sàng lọc, đánh giá tình trạng dinh dưỡng NRS-2002 đã được điều chỉnh để phù hợp với tình trạng dinh dưỡng của phụ nữ mang thai và nhận thấy mối liên quan tích cực giữa nguy cơ dinh dưỡng sản khoa và bệnh lý của những bà mẹ mang thai có thai kì nguy cơ cao.¹⁵ Công cụ sàng lọc tình trạng dinh dưỡng cho phụ nữ mang thai NRS-2002 có thể phân loại nhanh những bà mẹ có nguy cơ về dinh dưỡng với sự kết hợp đánh giá giữa yếu tố dinh dưỡng và yếu tố bệnh lý. Tuy nhiên, bộ công cụ NRS-2002 sản khoa đã được áp dụng nghiên cứu trên phụ nữ mang thai có bệnh lý kèm theo nhưng chưa có thêm nghiên cứu khác về việc

áp dụng sàng lọc tình trạng dinh dưỡng cho phụ nữ mang thai không mắc bệnh.

Bộ công cụ sàng lọc, đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho phụ nữ mang thai Việt Nam

Hiện nay, chỉ số khối cơ thể đang được Việt Nam sử dụng để đánh giá nhanh tình trạng dinh dưỡng cho phụ nữ mang thai. Cân nặng của người phụ nữ trước khi có thai là một yếu tố quan trọng, thể hiện thể lực, tình trạng dinh dưỡng, sức khỏe của người phụ nữ trước khi có ý định sinh con. Theo IOM, sự tăng cân hợp lý của người phụ nữ mang thai ba tháng cuối của thai kỳ còn phụ thuộc vào BMI trước khi có thai của người mẹ.²¹

Thang đo dinh dưỡng của Trung tâm Dinh dưỡng Thành phố Hồ Chí Minh dựa trên các yếu tố BMI trước sinh, tốc độ tăng cân trong thai kỳ, chu vi vòng cánh tay và bệnh lý liên quan đến dinh dưỡng trong thai kỳ;⁷ xây dựng theo các tiêu chuẩn dành riêng cho người Việt Nam dựa vào sự hướng dẫn của Tổ chức UNICEF.⁸ Thang đo dinh dưỡng thông qua điểm cắt 2,0 phân lập được nhóm thai phụ có nguy cơ rối loạn dinh dưỡng tại thời điểm sinh và xử lý kịp thời các ảnh hưởng xấu xảy ra cho bà mẹ và bé sơ sinh.⁸

Chu vi vòng cánh tay được dùng để xác định tình trạng suy dinh dưỡng trong nhiều nghiên cứu trên phụ nữ mang thai. Nhưng ở Việt Nam các nghiên cứu về chu vi vòng cánh tay của phụ nữ mang thai vẫn còn hạn chế. Trong nghiên cứu tại bệnh viện Phụ sản Trung ương đã sử dụng điểm cắt MUAC < 23cm.²³ Tuy nhiên, tồn tại sự khác biệt lớn về MUAC theo dân số và độ tuổi của phụ nữ mang thai vậy nên theo khuyến nghị điểm cắt MUAC < 23cm phù hợp với điều kiện của phụ nữ mang thai tại khu vực châu Á và châu Phi.⁵

Các bộ công cụ sàng lọc, tình trạng dinh dưỡng của phụ nữ mang thai đang được áp dụng trên thế giới và tại Việt Nam có khả năng

sàng lọc và phân loại tình trạng dinh dưỡng. Tuy nhiên, các bộ công cụ chưa được chuẩn hóa, do đó, chưa thể đánh giá tính giá trị, độ tin cậy, tính khả thi của bộ công cụ một cách chính xác. Mức phân loại BMI thai kỳ có liên quan đáng kể nhưng sự thay đổi giá trị trung bình các phép đo BMI trong thai kỳ lớn hơn các phép đo chu vi vòng cánh tay. Chu vi vòng cánh tay cũng được cho là tương đối ổn định trong thời kỳ mang thai và đánh giá nhanh, dễ dàng hơn.^{5,10,23}

Điểm rủi ro dinh dưỡng của những thai phụ được đánh giá bằng Bảng kiểm FIGO không khác biệt với những thai phụ thuộc nhóm MUAC riêng biệt.¹⁹ Các bác sĩ và thai phụ đều đồng ý rằng bảng kiểm FIGO dễ sử dụng và đề cập tới các vấn đề quan trọng với thai kỳ.¹⁴ Tiêu chí NRS-2002 dựa vào tình trạng dinh dưỡng và tình trạng bệnh lý để đánh giá tổng quát về nguy cơ dinh dưỡng của phụ nữ mang thai.¹⁵ Bộ công cụ OLNUT toàn diện hơn khi không chỉ phân loại tình trạng dinh dưỡng dựa trên chỉ số BMI mà còn dựa vào tác động của chẩn đoán lâm sàng và thay đổi lượng thức ăn nạp vào.⁶

Thang đo dinh dưỡng được sử dụng rộng rãi được đưa vào quy trình sàng lọc dinh dưỡng trước sinh tại hầu hết các bệnh viện tại TP HCM. Nhưng chưa có nghiên cứu đánh giá việc sử dụng phiếu đánh giá này và tìm mối liên quan đến các bất thường về dinh dưỡng tại TP HCM.⁷

III. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu dựa trên 18 báo cáo nghiên cứu khác, bao gồm 13 báo cáo trên thế giới, 5 báo cáo tại Việt Nam. Các bộ công cụ hiện dùng có khả năng sàng lọc nguy cơ dinh dưỡng nhưng chưa có bộ công cụ đánh giá tình trạng dinh dưỡng của phụ nữ mang thai. Hiện nay chưa có báo cáo kiểm nghiệm tính giá trị, độ tin cậy và tính khả thi của các bộ công cụ. Trước khi áp dụng tại Việt Nam, chúng tôi đề

xuất thông qua hội đồng chuyên gia lựa chọn và chuẩn hóa bộ công cụ sàng lọc, đánh giá tình trạng dinh dưỡng của phụ nữ mang thai phù hợp với đặc điểm người Việt Nam.

Lời cảm ơn

Nghiên cứu được tài trợ bởi Quỹ Đổi mới sáng tạo Vingroup. Nguyễn Thị Thu Liễu được tài trợ bởi Chương trình học bổng đào tạo thạc sĩ, tiến sĩ trong nước của Quỹ Đổi mới sáng tạo Vingroup (VINIF), mã số VINIF.2023.TS.056.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Jordaan EM. Development of a Nutrition Screening Tool for the Prediction of Birth Outcomes of Women Attending the Antenatal Clinic at Pelonomi Hospital. University of the Free State; 2021. Accessed July 1, 2024. <http://hdl.handle.net/11660/11167>
2. Vioque J, Navarrete-Muñoz EM, Gimenez-Monzó D, et al. Reproducibility and validity of a food frequency questionnaire among pregnant women in a Mediterranean area. *Nutrition Journal*. 2013;12(1):26. doi:10.1186/1475-2891-12-26
3. Widen E, Siega-Riz AM. Prenatal nutrition: a practical guide for assessment and counseling. *J Midwifery Womens Health*. 2010;55(6):540-549. doi:10.1016/j.jmwh.2010.06.017
4. E Atalah, C Castillo, R Castro, et al. Proposal of a new standard for the nutritional assessment of pregnant women. *Rev Med Chil*. 1997 Dec;125(12):1429-36.
5. Miele MJ, Souza RT, Calderon I, et al. Proposal of MUAC as a fast tool to monitor pregnancy nutritional status: results from a cohort study in Brazil. *BMJ Open*. 2021;11(5):e047463. doi:10.1136/bmjopen-2020-047463
6. Espitia P, Lucia O. Nutritional risk in hospitalized pregnant women. *Nutr. clin. hosp*. 2017;37(3):53-57.
7. Đặng Tiến Đồng, Trần Lệ Thủy. Đánh

giá tình trạng dinh dưỡng đối với thai phụ đến sinh tại Bệnh viện Đa khoa khu vực Củ Chi. *Tạp chí Y học Việt Nam*. VMJ. 2022;520(1A). doi:10.51298/vmj.v520i1A.3802

8. Đỗ Đình Trung, Lê Văn Huỳnh, Tô Mai Xuân Hồng. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo thang đo của trung tâm dinh dưỡng TP.HCM đối với thai phụ đến sinh tại bệnh viện đa khoa khu vực phía nam Bình Thuận. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021;504(2). doi:10.51298/vmj.v504i2.896

9. Fahim SM, Das S, Rasul MG, et al. Nutritional status and dietary diversity of pregnant and nonpregnant reproductive-age Rohingya women. *Food Sci Nutr*. 2023;11(9):5523-5531. doi:10.1002/fsn3.3508

10. Kahsay HB, Gashe FE, Ayele WM. Risk factors for hypertensive disorders of pregnancy among mothers in Tigray region, Ethiopia: matched case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018;18(1):482. doi:10.1186/s12884-018-2106-5

11. Davies H, Visser J, Tomlinson M, et al. An investigation into utilising gestational body mass index as a screening tool for adverse birth outcomes and maternal morbidities in a group of pregnant women in Khayelitsha. *South Afr J Clin Nutr*. 2013;26(3):116-122. doi:10.1080/16070658.2013.11734455

12. Aryal B, Sapkota S, Lama N, et al. Factors Associated with Acute Malnutrition among Pregnant Women in Flood Affected Region. *Journal of Nepal Health Research Council*. 2022;20:539-584. doi:10.33314/jnhrc.v20i02.4076

13. Wakwoya EB, Belachew T, Girma T. Determinants of nutritional status among pregnant women in East Shoa zone, Central Ethiopia. *Front Nutr*. 2022;9:958591. doi:10.3389/fnut.2022.958591

14. Killeen SL, Callaghan SL, Jacob

CM, et al. Examining the use of the FIGO Nutrition Checklist in routine antenatal practice: multistakeholder feedback to implementation. *Int J Gynaecol Obstet*. 2020;151 Suppl 1(Suppl 1):51-56. doi:10.1002/ijgo.13323

15. Anaya-Prado R, Torres-Mora LV, M Anaya-Fernandez M, et al. Obstetric Nutritional Risk Screening in High Risk Pregnancy and its Association with Maternal Morbidity: a Prospective Cohort Study. *Clin Obstet Gynecol Reprod Med*. 2021;7(5). doi:10.15761/COGRM.1000334

16. Agmassie GA, Alamneh GD, Ayicheh MW, et al. The magnitude and associated factors of immediate postpartum anemia among women who gave birth in east Gojjam zone hospitals, northwest- Ethiopia, 2020. *PLoS One*. 2023;18(3):e0282819. doi:10.1371/journal.pone.0282819

17. Tafara L, Bikila H, Feyisa I, et al. The prevalence of under nutrition and associated factors among pregnant women attending antenatal care service in public hospitals of western Ethiopia. *PLoS One*. 2023;18(1):e0278180. doi:10.1371/journal.pone.0278180

18. Miele MJ, Souza RT, Calderon I, et al. Proposal of MUAC as a fast tool to monitor pregnancy nutritional status: results from a cohort study in Brazil. *BMJ Open*. 2021;11(5):e047463. doi:10.1136/bmjopen-2020-047463

19. Grammatikopoulou MG, Nigdelis MP, Haidich AB, et al. Diet Quality and Nutritional Risk Based on the FIGO Nutrition Checklist among Greek Pregnant Women: A Cross-Sectional Routine Antenatal Care Study. *Nutrients*. 2023;15(9):2019. doi:10.3390/nu15092019

20. Tsoi KY, Chan RSM, Li LS, et al. Evaluation of dietary pattern in early pregnancy using the FIGO Nutrition Checklist compared to

a food frequency questionnaire. *Int J Gynaecol Obstet.* 2020;151 Suppl 1(Suppl 1):37-44. doi:10.1002/ijgo.13324

21. Hồ Thu Thủy, Nguyễn Thị Hương Lan, Hoàng Thị Thảo Nghiên, Nguyễn Thị Thanh Tâm, Trần Văn Nhưông. Tình trạng dinh dưỡng của phụ nữ có thai đến khám tại bệnh viện phụ sản Hà Nội. *Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm.* 2023;19(4+5):30-38. doi:10.56283/1859-0381/552

22. Đỗ Thị Ngọc Diệp, Võ Thị Đêm, Trần Quốc Cường, Vũ Quỳnh Hoa, Phan Thị Hiền Thu. Tình trạng dinh dưỡng trước mang thai và đặc điểm tăng cân của phụ nữ ở ba tháng cuối thai kỳ. *Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm.* 2017;13(5):30-36.

23. Nguyễn Thị Thu Liễu, Nguyễn Quỳnh Nhung. Tình trạng dinh dưỡng theo chu vi vòng cánh tay và một số yếu tố liên quan ở phụ nữ mang thai đến khám tại Bệnh viện Phụ sản trung ương năm 2023. *Tạp chí Y học dự phòng.* 2023;33(4):59-66.

24. BolzánAG, GuimareyLM. Relationships

between body mass index during pregnancy in adolescent and adult women, anthropometric indicators of fetal growth and intrauterine growth retardation. La Costa, Argentina, 1999. *Arch Latinoam Nutr.* 2001;51(2):145-150.

25. Ververs M tesse, Antierens A, Sackl A, et al. Which Anthropometric Indicators Identify a Pregnant Woman as Acutely Malnourished and Predict Adverse Birth Outcomes in the Humanitarian Context? *PLoS Curr.* 2013;5. doi:10.1371/currents.dis.54a8b618c1bc031ea140e3f2934599c8

26. Soepnel LM, Draper CE, Mabetha K, et al. Evaluating implementation of the FIGO Nutrition Checklist for preconception and pregnancy within the Bukhali trial in Soweto, South Africa. *Int J Gynaecol Obstet.* 2023;160(Suppl 1):68-79. doi:10.1002/ijgo.14541

27. Pinzón Espitia, Pinzón Espitia OL. Riesgo nutricional en gestantes hospitalizadas. *Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria.* 2017;(3):53-57. doi:10.12873/373pinzon

Summary

SCREENING AND ASSESMENT TOOLS FOR NUTRITIONAL STATUS IN HOSPITALIZED PREGNANT WOMEN: A LITTERATURE REVIEW

The review was conducted on 18 research reports including 13 reports worldwide and 5 reports in Vietnam with the aim of describing screening tools and assessing nutritional status for pregnant women. The research team searched PubMed/Medline, Google Scholar, and Cochrane Library databases. Researchers worldwide used BMI, arm circumference, and FIGO, OLNUT, and NRS-2002 toolkits. In Vietnam, researchers used BMI, arm circumference, and the nutritional scale of the Ho Chi Minh City Nutrition Center. The research results showed that there is no screening toolkit and assessment toolkit for pregnant women that is commonly applied worldwide as well as in Vietnam. The current toolkits are capable of screening for nutritional risks, but there is no toolkit to assess nutritional status for pregnant women.

Keywords: Pregnant women, hospitalized, screening, assessment, tools, nutritional status.