

Tuổi mãn kinh trung bình và một số yếu tố liên quan ở phụ nữ mãn kinh đến khám tại Bệnh viện Phụ sản - Nhi Đà Nẵng

Nguyễn Đình Phương Thảo^{1*}, Mai Thị Hiền¹, Lư Thị Thu Huyền²

¹ Khoa Y, Trường Đại học Kỹ thuật Y - Dược Đà Nẵng

² Khoa Xét nghiệm Y học, Trường Đại học Kỹ thuật Y - Dược Đà Nẵng

doi: 10.46755/vjog.2023.2.1335

Tác giả liên hệ (Corresponding author): Nguyễn Đình Phương Thảo, email: nguyendinhphuongthao2007@yahoo.com

Nhận bài (received): 20/4/2023 - Chấp nhận đăng (accepted): 20/5/2023.

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Mãn kinh là một giai đoạn tự nhiên của tiến trình lão hoá, đánh dấu sự chấm dứt chức năng hoạt động của buồng trứng. Với tuổi thọ trung bình của phụ nữ ngày càng tăng, tuổi thọ trung bình hiện nay là 80 tuổi và tuổi mãn kinh trung bình là 51.

Mục tiêu: Xác định tuổi mãn kinh trung bình và tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến tuổi mãn kinh ở phụ nữ mãn kinh đến khám tại Bệnh viện Phụ sản - Nhi Đà Nẵng.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 369 phụ nữ đã mãn kinh tự nhiên đến khám tại khoa Khám Sản của Bệnh viện Phụ sản - Nhi Đà Nẵng trong thời gian từ tháng 12 năm 2020 đến tháng 3 năm 2023. Nghiên cứu được tiến hành thông qua bộ câu hỏi phỏng vấn dành cho mỗi đối tượng nghiên cứu nhằm xác định tuổi mãn kinh trung bình và tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến tuổi mãn kinh.

Kết quả: Tuổi mãn kinh trung bình là $49,95 \pm 3,34$. Phụ nữ làm nghề nội trợ có tuổi mãn kinh trung bình thấp hơn phụ nữ làm nghề khác. Phụ nữ có tình trạng kinh tế thuộc hộ cận nghèo và nghèo có tuổi mãn kinh trung bình thấp nhất. Phụ nữ có trình độ học vấn từ trung học phổ thông trở lên có tuổi mãn kinh muộn.

Kết luận: Tuổi mãn kinh trung bình là $49,95 \pm 3,34$. Có mối liên quan giữa nghề nghiệp, tình trạng kinh tế và trình độ học vấn với tuổi mãn kinh tự nhiên trung bình.

Từ khóa: tuổi mãn kinh, điều kiện kinh tế, trình độ văn hóa, Bệnh viện Phụ sản - Nhi Đà Nẵng.

Average age and related factors among natural menopause women at Danang Hospital for Women and Children

Nguyen Dinh Phuong Thao^{1*}, Mai Thi Hien¹, Lu Thi Thu Huyen²

¹ Medicine Faculty, Danang University of Medical Technology and Pharmacy

² Medical Laboratory Faculty, Danang University of Medical Technology and Pharmacy

Abstract

Menopause is a natural phase of the aging process that marks the end of the ovaries function. With the average life expectancy of women increasing, the average life expectancy is now 80 years, and the average age of menopause is 51.

Objectives: To study the mean age at natural menopause (ANM) and factors associated with the age of natural menopause in postmenopausal women at Da Nang Hospital for women and children.

Materials and methods: A cross-sectional study on 369 postmenopausal women at the Obstetrics Department, Da Nang Hospital for women and children from December 2022 to March 2023. Research was done by questionnaire for each research object to identify the average age and factors associated with the age at natural menopause.

Results: the mean ANM was 49.95 ± 3.34 years. Women who were housewives had a lower average age at menopause than women in other occupations. Women with economic status from near-poor and poor households had the lowest mean age at natural menopause. Women with a high school education or higher had a late menopause.

Conclusion: The mean ANM was 49.95 ± 3.34 years. There were relationships between occupation, economic status, and educational attainment with the mean age at natural menopause

Keywords: age at menopause, economic status, education, Da Nang Hospital for Women and Children.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Mãn kinh là một giai đoạn tự nhiên của tiến trình lão hoá, đánh dấu sự chấm dứt chức năng hoạt động của buồng trứng. Đây là hiện tượng sinh lý tất yếu của người phụ nữ thường xảy ra ở độ tuổi 45 - 55 với một số

biểu hiện như ngừng kinh nguyệt, không phóng noãn, giảm nồng độ các hormon sinh dục dẫn đến những thay đổi về đặc điểm sinh học cũng như tâm lý ở người phụ nữ [1].

Với tuổi thọ trung bình của phụ nữ ngày càng tăng,

tuổi thọ trung bình hiện nay là 80 tuổi và tuổi mãn kinh trung bình là 51 [2]. Những người hút thuốc lá, người có trình độ học vấn thấp, thất nghiệp, ly thân; ly dị, góa chồng, chế độ ăn ít rau, tiền sử bị bệnh tim thì liên quan đến mãn kinh sớm [3]. Ở Việt Nam, với quy mô dân số 96,2 triệu người vào năm 2019, trong đó dân số nữ vượt ngưỡng 48,3 triệu người và tuổi thọ trung bình của người Việt Nam là 73,6 tuổi, tuổi thọ của nữ là 76,3 tuổi. Vì vậy, một tỷ lệ không nhỏ phụ nữ đã và đang vào mãn kinh cần được chăm sóc sức khỏe [4]. Tùy thuộc vào sự phát triển của từng quốc gia, phụ nữ ở độ tuổi 50 có thể sống thêm khoảng 25 năm nữa trong giai đoạn hậu mãn kinh để cống hiến thêm cho gia đình và xã hội [1].

Đã có nhiều nghiên cứu về mãn kinh nhưng vấn đề mãn kinh luôn luôn mới vì số lượng phụ nữ cao tuổi ngày càng tăng. Bên cạnh đó, những sinh hoạt thói quen của cá nhân, vùng miền nơi cư trú ảnh hưởng đến tuổi mãn kinh. Để góp phần chăm sóc sức khỏe ban đầu cho phụ nữ mãn kinh nhằm nâng cao chất lượng sống cho họ, chúng tôi tiến hành nghiên cứu "Tuổi mãn kinh trung bình và một số yếu tố liên quan ở phụ nữ mãn kinh đến khám tại Bệnh viện Phụ Sản - Nhi Đà Nẵng" nhằm mục tiêu: xác định tuổi mãn kinh trung bình ở phụ nữ mãn kinh đến khám tại Bệnh viện Phụ sản - Nhi Đà Nẵng và tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến tuổi mãn kinh trung bình ở đối tượng nghiên cứu trên.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu:

Những phụ nữ đã mãn kinh tự nhiên, được phỏng vấn và thăm khám tại khoa Khám Sản của Bệnh viện Phụ sản - Nhi Đà Nẵng trong thời gian từ tháng 12 năm 2020 đến tháng 3 năm 2023.

Tiêu chuẩn chọn đối tượng: những phụ nữ đã mãn kinh tự nhiên, không có kinh trở lại sau 1 năm, không sử dụng bất kỳ liệu pháp nội tiết nào và đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: những phụ nữ mắc bệnh ác tính, tâm thần. Những phụ nữ đã phẫu thuật cắt tử cung và

hai phần phụ trước và sau mãn kinh. Những phụ nữ không có khả năng giao tiếp, không còn minh mẫn để có thể trả lời chính xác các câu hỏi được phỏng vấn. Những phụ nữ đang dùng liệu pháp nội tiết. Những phụ nữ từ chối tham gia vào nghiên cứu.

Phương pháp nghiên cứu:

Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu: mẫu toàn bộ. Từ tháng 12 năm 2020 đến tháng 3 năm 2023 có tổng cộng 369 phụ nữ đã mãn kinh tự nhiên đủ tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ. Chúng tôi đã thực hiện phỏng vấn và thăm khám.

Phương pháp thu thập số liệu: nghiên cứu được tiến hành thông qua phiếu điều tra để phỏng vấn trực tiếp các đối tượng nghiên cứu.

Nội dung nghiên cứu: các đối tượng được phỏng vấn và thăm khám thu thập những thông tin cá nhân và tiền sử như: họ và tên, tuổi, địa chỉ, nghề nghiệp, trình độ học vấn, mức sống hiện tại, tình trạng hôn nhân và gia đình, thu thập những thông tin cá nhân về tiền sử kinh nguyệt: tuổi có kinh đầu tiên, tuổi hết kinh hoàn toàn. Thu thập những thông tin về tiền sử sản khoa: số lần có thai, số lần sinh, số con, BMI.

Xử lý và phân tích số liệu: số liệu được nhập, được tính toán xử lý qua phần mềm SPSS 22.0 và các thuật toán thống kê được sử dụng trong y học. Tính số trung bình độ lệch chuẩn với các biến liên tục: tuổi, tuổi mãn kinh. Tính tỷ lệ phần trăm với các biến định tính. Các biến liên tục được mô tả dưới dạng trị số trung bình cộng độ lệch chuẩn. Sự liên quan giữa các biến phụ thuộc và các biến độc lập được thực hiện bằng phép kiểm chi bình phương. Kiểm định sự khác biệt giữa các tần suất bằng test Chi bình phương nếu giá trị thu được ≥ 5 , phần mềm sẽ tự động hiệu chỉnh qua test Yate's khi giá trị thu được $3 < n < 5$ và khi giá trị thu được $n \leq 3$ thì chương trình sẽ tự động hiệu chỉnh qua test Fisher's exact.

Kiểm định sự khác biệt giữa các giá trị trung bình bằng phương pháp kiểm định ANOVA, và t test. Kết quả đạt được có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ

3.1. Tuổi mãn kinh trung bình ở phụ nữ mãn kinh đến khám tại Bệnh viện Phụ sản - Nhi Đà Nẵng

Bảng 3.1. Phân bố mẫu nghiên cứu theo tuổi mãn kinh (n = 369)

Tuổi mãn kinh	Số trường hợp	Tỷ lệ %
Trung bình	49,95 ± 3,34	
< 40 tuổi	01	0,3
40 - 55	359	97,3
> 55	9	2,4
Tổng cộng	369	100,0

Tuổi mãn kinh trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là 49,95 ± 3,34. Tuổi mãn kinh lớn nhất là 58 tuổi, có 01 trường hợp mãn kinh dưới 40 tuổi chiếm tỷ lệ 0,3%. Mãn kinh ở độ tuổi 40 - 55 chiếm đa số (97,3%).

Bảng 3.2. Phân bố mẫu nghiên cứu theo số năm mãn kinh

Số năm mãn kinh	Số trường hợp	Tỷ lệ %
< 5 năm	111	32,0
5 - 10 năm	139	37,7
> 10 năm	112	30,4
Tổng cộng	369	100,0

Mãn kinh dưới 5 năm chiếm tỷ lệ 32%, mãn kinh từ 5 đến 10 năm chiếm tỷ lệ 37,7% và mãn kinh trên 10 năm chiếm tỷ lệ 30,4%.

3.2. Một số yếu tố liên quan đến tuổi mãn kinh trung bình ở đối tượng nghiên cứu trên

Bảng 3.3. Nghề nghiệp theo tuổi mãn kinh trung bình

Nghề nghiệp	Số trường hợp	Tỷ lệ %	Tuổi mãn kinh trung bình	p
Buôn bán	88	23,8	50,08 ± 3,34	0,009*
CNVC	18	4,9	49,72 ± 3,39	
Làm nông	118	32,0	49,42 ± 3,19	
Hưu trí	44	11,9	50,73 ± 3,49	
Nội trợ	67	18,2	50,87 ± 2,88	
Khác	34	9,2	48,74 ± 3,93	
Tổng cộng	369	100,0	49,95 ± 3,34	

Phụ nữ mãn kinh làm nghề nội trợ có tuổi mãn kinh trung bình cao nhất (50,87 ± 2,88) và phụ nữ mãn kinh làm nghề khác (bốc vác, giúp việc) có tuổi mãn kinh thấp nhất (48,74 ± 3,93). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

Bảng 3.4. Tình trạng kinh tế theo tuổi mãn kinh trung bình

Tình trạng kinh tế	Số trường hợp	Tỷ lệ %	Tuổi mãn kinh trung bình	p
Hộ nghèo, cận nghèo	30	8,1	48,20 ± 3,85	0,003**
Hộ trung bình trở lên	339	91,9	50,10 ± 3,25	
Tổng cộng	369	100,0	49,95 ± 3,34	

Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa tuổi mãn kinh trung bình của hộ nghèo, cận nghèo với hộ có điều kiện kinh tế từ trung bình trở lên, tương ứng 48,20 ± 3,85 và 50,10 ± 3,25 (p < 0,05).

Bảng 3.5. BMI theo tuổi mãn kinh trung bình

BMI	Số trường hợp	Tỷ lệ %	Tuổi mãn kinh trung bình	p
Nhẹ cân (< 18,5)	17	4,6	49,00 ± 3,37	> 0,05*
Bình thường (18,5 - 22,9)	199	53,9	50,05 ± 3,29	
Thừa cân (≥ 23)	153	41,5	49,92 ± 3,40	
Tổng cộng	369	100,0	49,95 ± 3,34	

Tuổi mãn kinh trung bình ở phụ nữ thuộc nhóm nhẹ cân là thấp nhất (49,00 ± 3,37), tiếp theo ở nhóm phụ nữ mãn kinh thừa cân (49,92 ± 3,40) và tuổi mãn kinh trung bình cao nhất ở nhóm phụ nữ cơ cân nặng bình thường (50,05 ± 3,29). Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với p > 0,05.

Bảng 3.6. Trình độ học vấn theo nhóm tuổi mãn kinh

Nhóm mãn kinh	Mãn kinh ≤ 55 tuổi		Mãn kinh > 55 tuổi		Tổng cộng		p
	n	%	n	%	n	%	
≤ THCS	248	69,3	3	27,3	251	68,0	0,006
≥ THPT	110	30,7	8	72,7	118	32,0	
Tổng cộng	358	100,0	11	100,0	369	100,0	

Phụ nữ mãn kinh có trình độ học vấn từ trung học cơ sở trở xuống có tuổi mãn kinh dưới 55 tuổi chiếm nhiều nhất (69,3%). Phụ nữ mãn kinh có trình độ học vấn từ trung học phổ thông trở lên có tuổi mãn kinh muộn trên 55 tuổi chiếm nhiều nhất (72,7%). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

Bảng 3.7. Số con theo tuổi mãn kinh

Số con	Số trường hợp	Tỷ lệ %	Tuổi mãn kinh trung bình	p
Không sinh con	6	1,6	48,17 ± 2,99	> 0,05*
1 - 2 con	140	37,9	49,89 ± 3,79	
≥ 3 con	223	60,4	50,03 ± 3,03	
Tổng cộng	369	100,0	49,95 ± 3,34	

Phụ nữ sinh từ 3 con trở lên có tuổi mãn kinh trung bình (50,03 ± 3,03) muộn hơn phụ nữ mãn kinh không sinh con và sinh con trung bình (48,17 ± 2,99 và 49,89 ± 3,79). Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với p > 0,05.

4. BÀN LUẬN

4.1. Tuổi mãn kinh trung bình ở phụ nữ mãn kinh đến khám tại Bệnh viện Phụ sản - Nhi Đà Nẵng

Tuổi mãn kinh

Tuổi mãn kinh trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là 49,95 ± 3,34. Tuổi mãn kinh lớn nhất là 58 tuổi, tuổi mãn kinh nhỏ nhất là 40 tuổi. Mãn kinh ở độ tuổi 40 - 55 chiếm đa số 97,3%. Kết quả này cũng phù hợp với Nguyễn Đình Phương Thảo (Huế - 2017), tuổi mãn kinh trung bình trong nghiên cứu là 49,47 [5]. Tuổi mãn kinh trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi nằm trong dao động tuổi mãn kinh trung bình ở các nước Châu Á từ 47 - 50 tuổi, tuổi mãn kinh ở Trung Quốc là 47,91 tuổi [6]. Tuy nhiên, tuổi mãn kinh trung bình của mẫu nghiên cứu thấp hơn so với các nước phát triển. Cụ thể, ở trung tâm Massachusetts - Mỹ; tuổi mãn kinh tự nhiên trung bình là 52,6 tuổi và ở Tây Ban Nha là 51,7 tuổi [7]. Vấn đề này có thể được giải thích rằng phụ nữ mãn kinh ở các nước phát triển sử dụng liệu pháp nội tiết bổ sung ở giai đoạn quanh mãn kinh nên đã kéo dài thời gian mãn kinh. Mặt khác, đời sống kinh tế ở các nước phát triển được nâng cao, vì vậy, phụ nữ được dinh dưỡng đầy đủ và chính vì vậy đã kéo dài thời gian mãn kinh.

Số năm mãn kinh

Phụ nữ mãn kinh dưới 5 năm chiếm tỷ lệ 32,0%, mãn kinh từ 5 đến 10 năm chiếm tỷ lệ 37,7% và mãn kinh trên 10 năm chiếm tỷ lệ 30,4%. Như vậy, mãn kinh dưới 10 năm chiếm tỷ lệ 69,7% trong nghiên cứu của chúng tôi. Theo khuyến cáo của Hiệp hội Mãn kinh Quốc tế, cửa sổ thời gian tốt nhất để điều trị những triệu chứng rối loạn ở phụ nữ mãn kinh là thời gian mãn kinh dưới 10 năm vì điều trị sẽ đem lại nhiều lợi ích hơn nguy cơ so với nhóm mãn kinh trên 10 năm. Mẫu nghiên cứu của chúng tôi với tỷ lệ phụ nữ mãn kinh từ 10 năm trở xuống chiếm 69,7% tổng số các đối tượng, do đó đã đảm bảo các yêu cầu bước đầu để khảo sát và là cơ sở để điều trị các rối loạn ở phụ nữ mãn kinh sau này [8].

4.2. Một số yếu tố liên quan đến tuổi mãn kinh trung bình

Nghề nghiệp theo tuổi mãn kinh trung bình

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận những phụ nữ mãn kinh thuộc nhóm nội trợ có tuổi mãn kinh

trung bình cao nhất (50,87 ± 2,88). Phụ nữ mãn kinh làm nghề khác (bốc vác, giúp việc) có tuổi mãn kinh trung bình thấp nhất (48,74 ± 3,93). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05. Điều này có thể lý giải rằng phụ nữ thuộc nhóm nội trợ ít bị stress về công việc hơn các phụ nữ thuộc các nhóm khác, stress là nguyên nhân dẫn đến tuổi mãn kinh sớm hơn.

Tình trạng kinh tế theo tuổi mãn kinh trung bình

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận rằng hộ nghèo và cận nghèo có tuổi mãn kinh trung bình thấp nhất (48,20 ± 3,85), hộ trung bình trở lên có tuổi mãn kinh trung bình cao nhất (50,10 ± 3,25). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05. Điều này cũng phù hợp với nghiên cứu của Wang M và cộng sự (Trung Quốc - 2021) ghi nhận rằng những phụ nữ có tình trạng kinh tế xã hội cao hơn thì có tuổi mãn kinh muộn hơn [9]. Có thể lý giải rằng tình trạng kinh tế gia đình có liên quan đến khả năng dinh dưỡng của phụ nữ mãn kinh và đã ảnh hưởng đến tuổi mãn kinh, làm cho tuổi mãn kinh muộn hơn.

BMI theo tuổi mãn kinh trung bình

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận rằng phụ nữ nhẹ cân có tuổi mãn kinh trung bình thấp nhất (49,00 ± 3,59), phụ nữ mãn kinh thuộc nhóm có cân nặng bình thường và nhóm thừa cân có tuổi mãn kinh trung bình cao hơn. Tuy nhiên, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với p > 0,05. Nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự nghiên cứu của Zhu D và cộng sự ghi nhận rằng phụ nữ nhẹ cân có nguy cơ mãn kinh sớm hơn (RRR 2,15, KTC 95% 1,50 - 3,06) trong khi phụ nữ thừa cân (1,52, 1,31 - 1,77) tăng nguy cơ mãn kinh muộn [10]. Nghiên cứu của Ebong I.A và cộng sự ở Mỹ ghi nhận rằng những phụ nữ thừa cân có tuổi mãn kinh trung bình muộn trên 55 tuổi so với những phụ nữ mãn kinh nhẹ cân [11].

Trình độ học vấn theo tuổi mãn kinh trung bình

Với kết quả ở bảng 3.6, trình độ học vấn có liên quan đến tuổi mãn kinh, sự khác nhau có ý nghĩa thống kê với p < 0,05. Điều này có thể lý giải rằng những đối tượng nghiên cứu có trình độ học vấn cao thường có tuổi mãn kinh muộn hơn những đối tượng nghiên cứu có trình độ học vấn thấp bởi lẽ những đối tượng nghiên cứu có trình độ học vấn cao có thể có nhiều hiểu biết về sức khỏe con người cũng như tình trạng mãn kinh, những hiểu biết này có thể giúp họ giữ gìn sức khỏe cũng như phòng

tránh được những yếu tố gây mãn kinh sớm. Mặt khác, những người có trình độ học vấn cao thường có đời sống vật chất và tinh thần cao hơn những người có trình độ học vấn thấp. Những yếu tố này đã tác động góp phần làm tuổi mãn kinh muộn hơn.

Số con theo tuổi mãn kinh trung bình

Với kết quả ở bảng 3.7, phụ nữ không sinh con có tuổi mãn kinh trung bình thấp nhất và phụ nữ sinh từ 3 con trở lên có tuổi mãn kinh trung bình cao nhất. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Li Lin và cộng sự đã nghiên cứu những yếu tố liên quan đến tuổi mãn kinh tự nhiên và triệu chứng mãn kinh ở phụ nữ Trung Quốc ghi nhận rằng những phụ nữ chưa sinh lần nào có liên quan đến mãn kinh sớm [12]. Nghiên cứu của Sapre Shilpa và cộng sự ghi nhận rằng những người sinh nhiều con có liên quan đến tuổi mãn kinh muộn [3].

5. KẾT LUẬN

Tuổi mãn kinh trung bình trong nghiên cứu là: $49,95 \pm 3,34$ tuổi. Một số yếu tố liên quan đến tuổi mãn kinh là: nghề nghiệp, tình trạng kinh tế, trình độ học vấn ($p < 0,05$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. World Health Organization (1998), "Aging and health program", Women, aging and health, Geneva, Switzerland.
2. Nguyễn Thị Ngọc Phượng (2012), "Mãn kinh", Nội tiết sinh sản, NXB Y học, tr.201 – 227.
3. Sapre Shilpa, Thakur Ratna (2014), "Lifestyle and dietary factors determine age natural menopause", Journal of Mid-life Health, 5(1), p.p.3-5.
4. Tổng cục Thống kê (2020), Kết quả toàn bộ tổng điều tra dân số và nhà ở năm 2019, NXB Thống kê.
5. Nguyễn Đình Phương Thảo, Cao Ngọc Thành, Nguyễn Vũ Quốc Huy (2017), Nghiên cứu các rối loạn chức năng ở phụ nữ mãn kinh tại thành phố Huế và hiệu quả của một số biện pháp điều trị, Luận án Tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y Dược Huế, tr.74-75.
6. Sun X, Zhang R, Wang L et al (2021), "Association Between Parity and the Age at Menopause and Menopausal Syndrome in Northwest China", Journal of Public Health, 33(1), pp.60-66.
7. Reynold R.F, Obermeyer C.M (2005), "Age at Natural Menopause in Spain and the United States: Results From the DAMES Project", American Journal of Human Biology, 17, p.p.331-340.
8. Baber R.J, panay N (2016), "2016 IMS Recommendations on women's midlife health and menopause hormone therapy", Climacteric, 19(2), p.p. 109-150.
9. Wang M, Kartsonaki C, Guo Y et al (2021), "Factors related to age at natural menopause in China: results from the China Kadoorie Biobank", The Journal of The North American Menopause Society, 10 (28), pp.1130 – 1142.

10. Zhu D, Chung H.F, Pandeya N et al (2018), "Body mass index and age at natural menopause: an international pooled analysis of 11 prospective studies", European Journal of Epidemiology, pp.1-12.

11. Ebong I.A, Wilson M.D, Appiah D (2022), "Relationship Between Age at Menopause, Obesity, and Incident Heart Failure: The Atherosclerosis Risk in Communities Study", J Am Heart Assoc, 11, PP.1-10, doi: 10.1161/JAHA.121.024461.

12. Li Lin, Wu Jie, Pu Danhua et al (2012), "Factors associated with the age of natural menopause and menopausal symptoms in Chinese women", Maturitas, 73, p.p.354-360.