

## Childbearing Challenges Among Breast Cancer Survivors

Zohre Momenimovahed<sup>1</sup>, Hamid Salehiniya<sup>2✉</sup>

<sup>1</sup>Reproductive Health Department, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

<sup>2</sup>Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, Social Determinants of Health Research Center, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

Received: 2025/02/19  
Accepted: 2025/07/09

\*Corresponding Author:  
alesaleh70@yahoo.com

Ethics Approval:  
not applicable

### Dear Editor,

Breast cancer is the most prevalent cancer among women of reproductive age (1). Following progress in breast cancer therapies and rising survival rates, it is crucial to confront the frequently neglected obstacles that survivors encounter after finishing their breast cancer treatment. Although overcoming cancer is a significant achievement, numerous survivors face ongoing physical, emotional, and social challenges that linger well beyond their treatment (2).

A significant yet frequently neglected concern in cancer survivorship is the difficulties breast cancer survivors encounter when contemplating motherhood (3). As early detection and treatment improve, numerous young women overcome breast cancer but face challenges related to fertility, complicated medical choices, and emotional anxiety about future pregnancies (3, 4).

Treatments for breast cancer, such as chemotherapy, radiation, and hormone therapy, can significantly affect fertility, resulting in premature ovarian failure or conception issues. Although options for fertility preservation, such as oocyte freezing, are available, numerous patients either remain uninformed about them or encounter financial and systemic obstacles to obtaining them (5). Inadequate coverage of fertility preservation in breast cancer survivors due to lack of access, high cost, poor insurance coverage, haste to start treatment, and poor information is considered one of the major barriers to fertility preservation in Iran (6, 7). Moreover, societal misunderstandings and fear of relapse generate psychological pressures, causing many survivors to feel unsure regarding planning for their families (8).



In Iran, the issue of childbearing is a sign of femininity, and infertility for any reason can threaten marital life or lead to divorce (9). On the other hand, pregnancy for many women after breast cancer treatment seems more like a myth than a reality (10). Recent research has offered reassuring information regarding the safety of pregnancy following breast cancer, even in hormone receptor-positive instances (11). Nonetheless, there are still deficiencies in patient education, awareness among healthcare providers, and insurance coverage related to fertility preservation.

Recent protocols recommend that individuals diagnosed with cancer should be evaluated and counseled about reproductive risks at the time of their diagnosis and throughout their survivorship period. As a result, options, such as freezing embryos, oocytes, and ovarian tissue, are recommended for women before the treatment. These protocols emphasize the importance of establishing a multidisciplinary family planning team within oncology centers. Additionally, discussions regarding each fertility preservation method should cover its effectiveness, potential risks, possible fertility rates, time requirements, and associated costs (12, 13).

In Iran, options, such as cryopreservation of oocytes, embryos, and ovarian tissue, as well as controlled ovarian stimulation, ovarian suppression with GnRH analogues, and ovarian transposition (oophoropexy), are available. Each of these methods is recommended for specific types of cancer, taking into account factors, including marital status, age, the feasibility of delaying cancer treatment, and previous chemotherapy processes (14).

We urge the medical community, policymakers, and support organizations to improve oncofertility counseling at diagnosis to ensure informed decision-making, expand insurance coverage for fertility preservation procedures, enhance research on long-term pregnancy outcomes for survivors, and provide psychosocial support to address anxieties around motherhood post-cancer. By addressing these challenges, we can empower breast cancer survivors to make informed choices about their reproductive futures, ensuring that survivorship includes the possibility of parenthood for those who desire it. We appreciate your consideration of this important issue.

## References

1. Momenimovahed Z, Salehiniya H. Epidemiological characteristics of and risk factors for breast cancer in the world. *Breast Cancer: Targets and Therapy*. 2019;151-64. doi: 10.2147/BCTT.S176070.
2. Husain M, Nolan TS, Foy K, Reinbolt R, Grenade C, Lustberg M. An overview of the unique challenges facing African-American breast cancer survivors. *Supportive Care in Cancer*. 2019;27:729-43. doi: 10.1007/s00520-018-4545-y.
3. Di Mattei VE, Perego G, Taranto P, Mazzetti M, Ferrari F, Derna N, et al. Psychological issues in breast cancer survivors confronted with motherhood: Literature review and a call to action. *Frontiers in Psychology*. 2023;14:1133204. doi: 10.3389/fpsyg.2023.1133204.
4. Faccio F, Mascheroni E, Ionio C, Pravettoni G, Alessandro Peccatori F, Pisoni C, et al. Motherhood during or after breast cancer diagnosis: a qualitative study. *European journal of cancer care*. 2020;29(2):e13214. doi: 10.1111/ecc.13214.
5. Hong YH, Park C, Paik H, Lee KH, Lee JR, Han W, et al. Fertility Preservation in Young Women With Breast Cancer: A Review. *Journal of breast cancer*. 2023;26(3):221-42. doi: 10.4048/jbc.2023.26.e28.
6. Vesali S, Navid B, Mohammadi M, Karimi E, Omani-Samani R. Little information about fertility preservation is provided for cancer patients: a survey of oncologists' knowledge, attitude and current practice. *European Journal of Cancer Care*. 2019;28(1):e12947. doi: 10.1111/ecc.12947.
7. Roshandel s, Lamyian M, Azin SA, Mohammadi E, Haghighat S. Providing fertility preservation services in breast cancer patients and barriers to receiving them in Iran: A qualitative study. *Iranian Journal of Breast Diseases*. 2025;18(1):107-18. doi: 10.61186/ijbd.18.1.107.

8. Ankersmid J, Lansink Rotgerink F, Strobbe L, van Uden-Kraan C, Siesling S, Drossaert C. Relations between recurrence risk perceptions and fear of cancer recurrence in breast cancer survivors. *Breast cancer research and treatment*. 2022;195(2):117-25. doi: 10.1007/s10549-022-06684-3.
9. Behboodi-Moghadam Z, Salsali M, Eftekhari-Ardabili H, Vaismoradi M, Ramezanzadeh F. Experiences of infertility through the lens of Iranian infertile women: a qualitative study. *Jpn J Nurs Sci*. 2013;10(1):41-6. doi: 10.1111/j.1742-7924.2012.00208.x.
10. Pagani O, Azim H Jr. Pregnancy after Breast Cancer: Myths and Facts. *Breast Care (Basel)*. 2012;7(3):210-4. doi: 10.1159/000339885.
11. Lambertini M, Blondeaux E, Bruzzone M, Perachino M, Anderson RA, de Azambuja E, et al. Pregnancy after breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Oncology*. 2021;39(29):3293-305. doi: 10.1200/JCO.21.00535.
12. Su HI, Lacchetti C, Letourneau J, Partridge AH, Qamar R, Quinn GP, et al. Fertility Preservation in People With Cancer: ASCO Guideline Update. *Journal of Clinical Oncology*. 2025;43(12):1488-515. doi: 10.1200/JCO-24-02782.
13. Yang EH, Strohl HB, Su HI. Fertility preservation before and after cancer treatment in children, adolescents, and young adults. *Cancer*. 2024;130(3):344-55. doi: 10.1002/cncr.35108.
14. Yahyaei A, Mashhadi Meighani E, Ghaffari F. Fertility Preservation in Female Patients with Cancer Part II: Royan Institute Clinical Practice Guideline for Girls and Women with Cancer; A Review Study. *Int J Fertil Steril*. 2025;19(1):1-9. doi: 10.1002/cncr.35108.

## چالش‌های فرزندآوری در بازماندگان سرطان پستان

زهره مومنی موحد<sup>۱</sup>، حمید صالحی‌نیا<sup>۲</sup><sup>۱</sup>گروه بهداشت باروری، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران<sup>۲</sup>گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر

سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

سردبیر محترم؛

سرطان پستان شایع‌ترین سرطان در میان زنان سنین باروری است (۱). با پیشرفت روش‌های درمانی سرطان پستان و افزایش نرخ بقا، ضروری است موانعی که اغلب بازماندگان پس از اتمام درمان با آن روبرو می‌شوند، مورد توجه قرار گیرد. اگرچه غلبه بر سرطان نتیجه ارزشمندی است، اما بسیاری از بازماندگان با چالش‌های مداوم جسمی، عاطفی و اجتماعی دست و پنجه نرم می‌کنند که مدت‌ها پس از درمان نیز ادامه می‌یابد (۲).

یکی از نگرانی‌های مهم و نادیده گرفته شده در بازماندگان سرطان، مشکلاتی است که در هنگام تصمیم به مادری با آن مواجه می‌شوند (۳). با بهبود تشخیص و درمان زودهنگام، بسیاری از زنان جوان بر سرطان پستان غلبه می‌کنند، اما با چالش‌های مرتبط با باروری، تصمیمات پزشکی پیچیده و نگرانی‌های عاطفی پیرامون بارداری‌های آینده مواجه می‌شوند (۳،۴).

درمان‌های سرطان پستان، مانند شیمی‌درمانی، پرتودرمانی و هورمون‌درمانی، می‌توانند تأثیر قابل توجهی بر باروری داشته باشند و منجر به نارسایی زودرس تخمدان یا مشکلات باروری شوند. اگرچه گزینه‌هایی برای حفظ باروری مانند انجام تخمک وجود دارد، اما بسیاری از بیماران یا از آن‌ها اطلاعی ندارند یا با موانع مالی و سیستمی برای دسترسی به آنها مواجه می‌شوند (۵). پوشش ناکافی حفظ باروری در بازماندگان سرطان پستان به دلیل عدم دسترسی، هزینه بالا، ضعف پوشش بیمه‌ای، عجله برای شروع درمان و اطلاعات ناکافی، به عنوان یکی از موانع اصلی حفظ باروری در ایران در نظر گرفته می‌شود (۶،۷). علاوه بر این، سوءتفاهم‌های اجتماعی و ترس از عود، فشارهای روانی ایجاد می‌کند که باعث می‌شود بسیاری از بازماندگان در برنامه‌ریزی برای خانواده خود احساس عدم اطمینان کنند (۸).

تاریخ ارسال: ۱۴۰۳/۱۲/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۴/۱۸

نویسنده مسئول:  
alesaleh70@yahoo.com

در ایران، گزینه‌هایی مانند انجماد تخمک، جنین و بافت تخمدان، همچنین تحریک کنترل شده تخمدان، سرکوب تخمدان با آنالوگ‌های GnRH و جابجایی تخمدان (اوفوروپکسی) در دسترس است. هر یک از این روش‌ها برای انواع خاصی از سرطان توصیه می‌شود و عواملی مانند وضعیت تأهل، سن، امکان به تأخیر انداختن درمان سرطان و استفاده از شیمی‌درمانی قبلی را در نظر می‌گیرد (۱۴). ما از جامعه پزشکی، سیاست‌گذاران و سازمان‌های حمایتی درخواست می‌کنیم تا مشاوره انکولوژیست‌ها در خصوص باروری در زمان تشخیص بهبود یابد تا تصمیم‌گیری آگاهانه را تضمین نماید، پوشش بیمه‌ای برای روش‌های حفظ باروری گسترش یابد، تحقیقات در مورد پیامدهای بارداری بلندمدت برای بازماندگان افزایش یابد و پشتیبانی روانی-اجتماعی برای رفع نگرانی‌های مربوط به مادری پس از سرطان ارائه شود. با پرداختن به این چالش‌ها، می‌توانیم بازماندگان سرطان پستان را برای انتخاب‌های آگاهانه در مورد آینده باروری خود توانمند سازیم و اطمینان حاصل کنیم امکان والدی برای این زنان فراهم می‌باشد. از توجه به این مسئله مهم سپاسگزاریم.

در ایران، مسئله فرزندآوری نمادی از زنانگی است و ناباروری به هر دلیلی می‌تواند زندگی زناشویی را تهدید کند یا منجر به طلاق شود (۹). از سوی دیگر، بارداری برای بسیاری از زنان پس از درمان سرطان پستان بیشتر به یک افسانه شبیه است تا واقعیت (۱۰). تحقیقات اخیر، اطلاعات اطمینان‌بخشی در مورد ایمنی بارداری پس از سرطان پستان، حتی در موارد مثبت از نظر گیرنده هورمونی ارائه کرده است (۱۱). با این حال، هنوز ضعف‌هایی در آموزش بیمار، آگاهی ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی و پوشش بیمه‌ای مرتبط با حفظ باروری وجود دارد.

پروتکل‌های جدید توصیه می‌کنند که افراد مبتلا به سرطان در زمان تشخیص و در طول دوره بقا، از نظر ریسک‌های باروری مورد ارزیابی و مشاوره قرار گیرند. در نتیجه، گزینه‌هایی مانند انجماد جنین، تخمک و بافت تخمدان قبل از درمان به زنان توصیه شود. این پروتکل‌ها بر اهمیت ایجاد یک تیم چندرشته‌ای در مراکز انکولوژی تأکید می‌کنند. علاوه بر این، بحث‌ها در مورد هر روش حفظ باروری باید پوشش دهنده اثربخشی، خطرات بالقوه، نرخ احتمالی باروری، زمان انجام و هزینه‌های مرتبط باشد (۱۲، ۱۳).

## References

1. Momenimovahed Z, Salehiniya H. Epidemiological characteristics of and risk factors for breast cancer in the world. *Breast Cancer: Targets and Therapy*. 2019;151-64. doi: 10.2147/BCTT.S176070.
2. Husain M, Nolan TS, Foy K, Reinbolt R, Grenade C, Lustberg M. An overview of the unique challenges facing African-American breast cancer survivors. *Supportive Care in Cancer*. 2019;27:729-43. doi: 10.1007/s00520-018-4545-y.
3. Di Mattei VE, Perego G, Taranto P, Mazzetti M, Ferrari F, Derna N, et al. Psychological issues in breast cancer survivors confronted with motherhood: Literature review and a call to action. *Frontiers in Psychology*. 2023;14:1133204. doi: 10.3389/fpsyg.2023.1133204.
4. Faccio F, Mascheroni E, Ionio C, Pravettoni G, Alessandro Peccatori F, Pisoni C, et al. Motherhood during or after breast cancer diagnosis: a qualitative study. *European journal of cancer care*. 2020;29(2):e13214. doi: 10.1111/ecc.13214.
5. Hong YH, Park C, Paik H, Lee KH, Lee JR, Han W, et al. Fertility Preservation in Young Women With Breast Cancer: A Review. *Journal of breast cancer*. 2023;26(3):221-42. doi: 10.4048/jbc.2023.26.e28.
6. Vesali S, Navid B, Mohammadi M, Karimi E, Omani-Samani R. Little information about fertility preservation is provided for cancer patients: a survey of oncologists' knowledge, attitude and current practice. *European Journal of Cancer Care*. 2019;28(1):e12947. doi: 10.1111/ecc.12947.
7. Roshandel s, Lamyian M, Azin SA, Mohammadi E, Haghightat S. Providing fertility preservation services in breast cancer patients and barriers to receiving them in Iran: A qualitative study. *Iranian Journal of Breast Diseases*. 2025;18(1):107-18. doi: [10.61186/ijbd.18.1.107](https://doi.org/10.61186/ijbd.18.1.107).

8. Ankersmid J, Lansink Rotgerink F, Strobbe L, van Uden-Kraan C, Siesling S, Drossaert C. Relations between recurrence risk perceptions and fear of cancer recurrence in breast cancer survivors. *Breast cancer research and treatment*. 2022;195(2):117-25. doi: 10.1007/s10549-022-06684-3.
9. Behboodi-Moghadam Z, Salsali M, Eftekhari-Ardabili H, Vaismoradi M, Ramezanzadeh F. Experiences of infertility through the lens of Iranian infertile women: a qualitative study. *Jpn J Nurs Sci*. 2013;10(1):41-6. doi: 10.1111/j.1742-7924.2012.00208.x.
10. Pagani O, Azim H Jr. Pregnancy after Breast Cancer: Myths and Facts. *Breast Care (Basel)*. 2012;7(3):210-4. doi: 10.1159/000339885.
11. Lambertini M, Blondeaux E, Bruzzone M, Perachino M, Anderson RA, de Azambuja E, et al. Pregnancy after breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Oncology*. 2021;39(29):3293-305. doi: 10.1200/JCO.21.00535.
12. Su HI, Lacchetti C, Letourneau J, Partridge AH, Qamar R, Quinn GP, et al. Fertility Preservation in People With Cancer: ASCO Guideline Update. *Journal of Clinical Oncology*. 2025;43(12):1488-515. doi: 10.1200/JCO-24-02782.
13. Yang EH, Strohl HB, Su HI. Fertility preservation before and after cancer treatment in children, adolescents, and young adults. *Cancer*. 2024;130(3):344-55. doi: 10.1002/cncr.35108.
14. Yahyaei A, Mashhadi Meighani E, Ghaffari F. Fertility Preservation in Female Patients with Cancer Part II: Royan Institute Clinical Practice Guideline for Girls and Women with Cancer; A Review Study. *Int J Fertil Steril*. 2025;19(1):1-9. doi: 10.1002/cncr.3510