

УДК 611.69+618.19]-031.4/.5-055.2-053.8-073.75
DOI: 10.24061/1727-0847.21.3.2022.35

О. О. Адамович, М.-А.Л. Василів*, Х. І. Рудницька*, А. В. Поліяни

*Кафедри нормальної анатомії (зав. – проф. Л. Р. Матешук-Вацеба); *оперативної хірургії з топографічною анатомією (зав. – проф. З. З. Масна) Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького*

ЧАСТОТА МАНІФЕСТАЦІЇ ОДНОБІЧНИХ ТА БІЛАТЕРАЛЬНИХ ЗМІН У МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗАХ ЖІНОК ЗРІЛОГО ВІКУ ЗА ДАНИМИ СКРИНІНГОВОЇ МАМОГРАФІЇ

Резюме. Білатеральна мамографія належить до найбільш поширених та інформативних методів обстеження молочних залоз, що проводять з метою скринінгу, первинної діагностики, контролю якості лікування тощо. Метою нашого дослідження стало з'ясування частоти виявлення однобічних чи білатеральних змін та кальцинатів у молочних залозах за результатами скринінгової мамографії у рандомізованій вибірці жінок зрілого віку. Для досягнення поставленої мети опрацьовано рандомізовану вибірку архівних анонімізованих мамограм 50 жінок зрілого віку, які проходили скринінговий або профілактичний огляд у кабінеті мамографії КНП «6-та міська поліклініка м. Львова». Обстеження були виконані на апараті FujifilmAmuletInnovality (Японія) у прямій (CC) та медіально-латеральній косій (MLO) проєкціях. Результати оглядів дали змогу виявити кальцинати та оцінити за шкалою BI-RADS ступінь ризику наявності новоутворів молочної залози, використовуючи такі категорії оцінки: 0 – неповне дослідження (потрібне дообстеження для верифікації діагнозу); 1 – негативна (новоутвору не виявлено); 2 – доброякісні зміни. У рандомізованій вибірці жінок зрілого віку частота виявлення кальцинатів при скринінговій мамографії становить 66%, (у 24% з одного боку, у 42% – білатерально). Зміни в молочної залозі, які відповідають категорії оцінки 0 по шкалі BI-RADS, виявлено у 24% обстежених (22% – з одного боку, 2% – білатерально). У 8 жінок (16%) структурні зміни виявлено поєднано з кальцинатами різних типів. У 1 особи (2%) виявлено білатерально поєднання структурних змін молочної залози з поодинокими кальцинатами. У верхньолатеральному квадранті залозистого трикутника обох молочних залоз візуалізовано фрагментований дрібновузловий фіброаденоматоз («дзеркальне відображення»).

Ключові слова: молочні залози, мамографія, зрілий вік.

Білатеральна мамографія належить до найбільш поширених та інформативних методів обстеження молочних залоз (МЗ), що проводять з метою скринінгу, первинної діагностики, контролю якості лікування тощо. Патологічні зміни МЗ різного генезу за результатами численних досліджень та даними офіційної статистики діагностують сьогодні у 50-80% жінок репродуктивного віку [1-4], а рак молочної залози (РМЗ) становить 15-16% від усіх онкологічних захворювань [5, 6]. Саме тому раннє виявлення та адекватна інтерпретація змін у структурі МЗ є сьогодні особливо актуальними. Цифрова мамографія при незначному рівні опромінення має високу діагностичну точність та дає змогу візуалізувати навіть мікроутвори (від 1,0 мм), незалежно від їх локалізації, а також кальцинати різних типів.

Дані літератури засвідчують, що 2-11% від усіх РМЗ становить білатеральне ураження МЗ

[7, 8]. При цьому двобічні синхронні пухлини часто мають однакові візуальні прояви і розташовані в МЗ у вигляді «дзеркального відображення» [6-8].

Мета дослідження: з'ясування частоти виявлення однобічних чи білатеральних змін та кальцинатів у молочних залозах за результатами скринінгової мамографії у рандомізованій вибірці жінок зрілого віку.

Матеріал і методи. Для досягнення поставленої мети опрацьовано рандомізовану вибірку архівних анонімізованих мамограм 50 жінок зрілого віку, що проходили скринінговий або профілактичний огляд у кабінеті мамографії КНП «6-та міська поліклініка м. Львова». Обстеження виконані на апараті FujifilmAmuletInnovality (Японія) у прямій (CC) та медіально-латеральній косій (MLO) проєкціях.

Результати скринінгових оглядів дали змогу виявити кальцинати та оцінити за шкалою BI-

RADS ступінь ризику наявності новоутворів МЗ, використовуючи такі категорії оцінки: 0 – неповне дослідження (потрібне дообстеження для верифікації діагнозу); 1 – негативна (новоутвору не виявлено); 2 – доброякісні зміни.

Результати дослідження та їх обговорення. Опрацювання 50 анонімізованих мамограм рандомізованої вибірки жінок зрілого віку дало змогу виявити кальцинати в МЗ у 33 обстежених осіб (66%). Серед жінок, у яких при обстеженні візуалізовано кальцинати, у 12 осіб (36,4%) вони виявлені лише з одного боку, у 21 особи (63,6%) – білатерально.

Зміни в МЗ, які відповідають категорії оцінки 0 за шкалою BI-RADS, що засвідчує про ризик наявності новоутворів МЗ та необхідність додаткового обстеження для верифікації діагнозу виявлено

у 12 осіб (24% від загальної кількості обстежених). Серед них у 11 осіб (91,7%) зміни виявлено з одного боку, у 1 особи (8,3%) – білатерально.

Зіставлення виявлених змін у структурі МЗ та кальцинатів засвідчило, що лише у 4 випадках (33,3%) структурні зміни візуалізовані ізольовано (без кальцинатів), а у 8 випадках (66,7%) – поєднано з кальцинатами різних типів.

Встановлено, що в 4 осіб (в т.ч. 1 випадок – білатерально) структурні зміни в МЗ поєднувались з поодинокими кальцинатами, у 3 осіб – з множинними і в 1 особи – з кальціфікованою судиною. У випадку білатерального поєднання структурних змін МЗ з поодинокими кальцинатами в залозистому трикутнику обох МЗ візуалізовано фрагментований дрібновузловий фіброаденоматоз, більше у верхньолатеральному квадранті («дзеркальне відображення») (рис. 1).

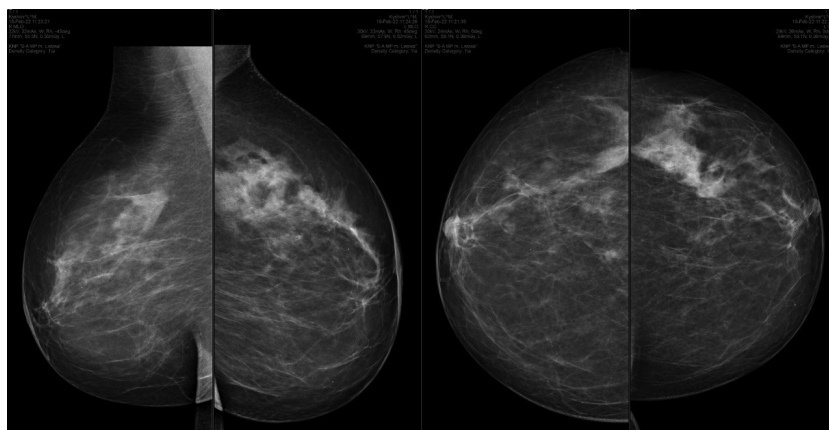


Рис. 1. Мамографія. Жінка 53 роки. Білатеральні зміни у вигляді «дзеркального відображення» – фрагментований дрібновузловий фіброаденоматоз, більше у верхньолатеральних квадрантах залозистого трикутника, поодинокі кальцинати

Отже, структурні зміни, що потребують додаткового обстеження у поєднанні з кальцинатами МЗ виявлено у 16% випадків від загальної кількості обстежених осіб, білатерально у вигляді «дзеркального відображення» – у 2%.

Результати проведеного дослідження засвідчують, що при високій частоті візуалізації кальцинатів (66% обстежених) та патологічних змін в структурі МЗ, які потребують подальшого додаткового обстеження (24%), їх поєднання виявлено лише у 16% обстежених жінок. Хоча, як стверджують Громова А. М. та співав. (2012) [9], наявність кальцинатів є характерною рентгенологічною ознакою розвитку злоякісного процесу МЗ, результати наших досліджень підтверджують, що у 50% жінок, які увійшли до рандомізованої вибірки, кальцинати візуалізуються ізольовано, без виявлення патологічних змін у структурі МЗ.

Отримані результати проведеного дослідження щодо маніфестації білатеральних змін у МЗ у вигляді «дзеркального відображення», виявлені

них при опрацюванні мамограм доповнюють існуючі літературні дані [6, 10-12], відповідно до яких двобічний РМЗ виявляється у 1,5% усіх хворих на РМЗ, з них у 23-48% діагностовано синхронний РМЗ.

Висновки. 1. У рандомізованій вибірці жінок зрілого віку частота виявлення кальцинатів при скринінговій мамографії становить 66%, (у 24% з одного боку, у 42% – білатерально). 2. Зміни в МЗ, які відповідають категорії оцінки 0 за шкалою BI-RADS, виявлено у 24% обстежених (22% – з одного боку, 2% – білатерально). 3. У 8 жінок (16%) структурні зміни виявлено поєднано з кальцинатами різних типів. 4. У 1 особи (2%) виявлено білатерально поєднання структурних змін МЗ з поодинокими кальцинатами. У верхньолатеральному квадранті залозистого трикутника обох МЗ візуалізовано фрагментований дрібновузловий фіброаденоматоз («дзеркальне відображення»).

Перспективи подальших досліджень. Проведення подальших досліджень в напрямку ви-

вчення частоти маніфестації односторонніх та білатеральних патологічних змін у поєднанні з різними типами кальцинатів у МЗ жінок різного віку

надать можливість конкретизувати критерії оцінки стану МЗ при скринінгових оглядах та визначити групи ризику щодо розвитку РМЗ.

Список використаної літератури

1. Stoltenberg M, Spence D, Daubman BR, Greaves N, Edwards R, Bromfield B, et al. The central role of provider training in implementing resource-stratified guidelines for palliative care in low-income and middle-income countries: Lessons from the Jamaica Cancer Care and Research Institute in the Caribbean and Universidad Catolica in Latin America. *Cancer*. 2020;126(10): 2448-57.
2. Ginsburg O, Yip CH, Brooks A, Cabanes A, Caleffi M, Dunstan Yataco JA, et al. Breast cancer early detection: A phased approach to implementation. *Cancer*. 2020; 126 (10): 2379-93.
3. Шапочка Д. Спадковий рак молочної залози та яєчника: значення діагностики для профілактики та лікування. *Онкологія*. 2020;3:8-9.
4. Mutebi M, Anderson BO, Duggan C, Adebamowo C, Agarwal G, Ali Z, et al. Breast cancer treatment: A phased approach to implementation. *Cancer*. 2020; 126 Suppl 10: 2365-78.
5. McCormack V, McKenzie F, Foerster M, Zietsman A, Galukande M, Adisa C, et al. Breast cancer survival and survival gap apportionment in sub-Saharan Africa (ABC-DO): a prospective cohort study. *The Lancet Global health*. 2020; 8(9): e1203-e12.
6. Волос ЛІ, Масна ЗЗ, Василів МАЛ. Білатеральний синхронний і метасинхронний рак грудної залози: особливості топографії, етіологія, патогенез, чинники ризику, діагностика і прогноз. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2022;7(4 (38)):6-18.
7. Verkooijen HM, Chatelain V, Fioretta G, Vlastos G, Rapiti E, Sappino AP, et al. Survival after bilateral breast cancer: results from a population-based study. *Breast Cancer Res Treat*. 2007 Nov;105(3):347-57. doi: 10.1007/s10549-006-9455-x.
8. Ozturk A, Alco G, Sarsenov D, Ilgun S, Ordu C, Koksall U, et al. Synchronous and metachronous bilateral breast cancer: A long-term experience. *J BUON*. 2018 Nov-Dec;23(6):1591-600.
9. Громова АМ, Ляховська ТЮ, Добровольська ЛМ, Громова ОЛ, Бакланова ОЛ. Рання діагностика та профілактика доброякісних захворювань молочної залози в практиці акушер-гінеколога. *Світ медицини та біології*. 2012;3:76-80.
10. Kheirleiseid EA, Jumustafa H, Miller N, Curran C, Sweeney K, Malone C, et al. Bilateral breast cancer: analysis of incidence, outcome, survival and disease characteristics. *Breast Cancer Res Treat*. 2011 Feb;126(1):131-40. doi: 10.1007/s10549-010-1057-y.
11. Senkus E, Szade J, Pieczyńska B, Zaczek A, Pikiel J, Sosińska-Mielcarek K, et al. Are synchronous and metachronous bilateral breast cancers different? An immunohistochemical analysis aimed at intrinsic tumor phenotype. *Int J Clin Exp Pathol*. 2013 Dec 15;7(1):353-63.
12. Ibrahim NY, Sroor MY, Darwish DO. Impact of bilateral breast cancer on prognosis: synchronous versus metachronous tumors. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2015;16(3):1007-10. doi: 10.7314/apjcp.2015.16.3.1007.

References

1. Stoltenberg M, Spence D, Daubman BR, Greaves N, Edwards R, Bromfield B, et al. The central role of provider training in implementing resource-stratified guidelines for palliative care in low-income and middle-income countries: Lessons from the Jamaica Cancer Care and Research Institute in the Caribbean and Universidad Catolica in Latin America. *Cancer*. 2020;126(10): 2448-57.
2. Ginsburg O, Yip CH, Brooks A, Cabanes A, Caleffi M, Dunstan Yataco JA, et al. Breast cancer early detection: A phased approach to implementation. *Cancer*. 2020; 126 (10): 2379-93.
3. Shapochka D. Spadkovyy rak molochnoyi zalozy ta yayechnyka: znachennya diahnostryky dlya profilaktyky ta likuvannya. *Onkolohiya*. 2020;3:8-9. [Ukrainian].
4. Mutebi M, Anderson BO, Duggan C, Adebamowo C, Agarwal G, Ali Z, et al. Breast cancer treatment: A phased approach to implementation. *Cancer*. 2020; 126 Suppl 10: 2365-78.
5. McCormack V, McKenzie F, Foerster M, Zietsman A, Galukande M, Adisa C, et al. Breast cancer survival and survival gap apportionment in sub-Saharan Africa (ABC-DO): a prospective cohort study. *The Lancet Global health*. 2020; 8(9): e1203-e12.

6. Volos LI, Masna ZZ, Vasylyv MAL. Bilateral'nyy synkhronnyy i metakhronnyy rak hrudnoyi zalozy: osoblyvosti topohrafiyi, etiolojiya, patohenez, chynnyky ryzyku, diahnozyka i prohnoz. *Ukrayins'ky zhurnal medyt-syny, biolohiyi ta sportu*. 2022;7(4 (38)):6-18. [Ukrainian].
7. Verkooijen HM, Chatelain V, Fioretta G, Vlastos G, Rapiti E, Sappino AP, et. al. Survival after bilateral breast cancer: results from a population-based study. *Breast Cancer Res Treat*. 2007 Nov;105(3):347-57. doi: 10.1007/s10549-006-9455-x.
8. Ozturk A, Alco G, Sarsenov D, Ilgun S, Ordu C, Koksall U, et. al. Synchronous and metachronous bilateral breast cancer: A long-term experience. *J BUON*. 2018 Nov-Dec;23(6):1591-600.
9. Hromova AM, Lyakhovs'ka TYU, Dobrovol's'ka LM, Hromova OL, Baklanova OL. Rannya diahnozyka ta profilaktyka dobroyakisnykh zakhvoryuvan' molochnoyi zalozy v praktytsi akusher-hinekolooha. *Svit medyt-syny ta biolohiyi*. 2012;3:76-80. [Ukrainian].
10. Kheirelseid EA, Jumustafa H, Miller N, Curran C, Sweeney K, Malone C, et. al. Bilateral breast cancer: analysis of incidence, outcome, survival and disease characteristics. *Breast Cancer Res Treat*. 2011 Feb;126(1):131-40. doi: 10.1007/s10549-010-1057-y.
11. Senkus E, Szade J, Pieczyńska B, Zaczek A, Pikiel J, Sosińska-Mielcarek K, et. al. Are synchronous and metachronous bilateral breast cancers different? An immunohistochemical analysis aimed at intrinsic tumor phenotype. *Int J Clin Exp Pathol*. 2013 Dec 15;7(1):353-63.
12. Ibrahim NY, Sroor MY, Darwish DO. Impact of bilateral breast cancer on prognosis: synchronous versus metachronous tumors. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2015;16(3):1007-10. doi: 10.7314/apjcp.2015.16.3.1007.

FREQUENCY OF MANIFESTATION OF UNILATERAL AND BILATERAL CHANGES IN MAMMARY GLANDS OF MATURE WOMEN ACCORDING TO SCREENING MAMMOGRAPHY DATA

Abstract. Bilateral mammography is one of the most common and informative methods of mammary gland (MG) examination, performed with the aim of primary diagnosis, quality control of treatment, etc. The aim of our study was to find out the frequency of detection of unilateral or bilateral changes and calcifications in the mammary glands according to the results of screening mammography in a randomized sample of mature women. To achieve the goal, a randomized sample of archival anonymized mammograms of 50 women of mature age who underwent a screening or preventive examination in the mammography office of the KP «6th City Polyclinic of Lviv»; was processed. Examinations were performed on the Fujifilm Amulet Innova lity device (Japan) in direct (SS) and medial-lateral oblique (MLO) projections. The results of the examinations made it possible to detect calcifications and assess the degree of risk of the presence of MG neoplasms using the BI-RADS scale, using the following assessment categories: 0 – incomplete examination (additional examination is required to verify the diagnosis); 1 – negative (no neoplasm detected); 2 – benign changes. In a randomized sample of mature women, the frequency of detection of calcifications during screening mammography was 66% (in 24% on one side, in 42% – bilaterally). Changes in the MG corresponding to the evaluation category 0 on the BI-RADS scale were found in 24% of the examined (22% – on one side, 2% – bilaterally). In 8 women (16%), structural changes were detected in combination with calcifications of various types. In 1 person (2%), a combination of structural changes of the MG with single calcifications was found bilaterally. Fragmented small-nodular fibroadenomatosis («mirror image») was visualized in the upper-lateral quadrant of the glandular triangle of both MGs.

Key words: mammary glands, mammography, mature age

Відомості про авторів:

Адамович Олена Олександрівна – кандидат медичних наук, асистент кафедри нормальної анатомії Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, м. Львів;

Василів Марта-Анастасія Любомирівна – заочний аспірант кафедри оперативної хірургії з топографічною анатомією Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, м. Львів;

Рудницька Христина Ігорівна – кандидат медичних наук, доцент кафедри оперативної хірургії з топографічною анатомією Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, м. Львів;

Поляниц Артур Володимирович – лікар-інтерн хірургічного відділення Київської обласної клінічної лікарні, м. Київ.

Information about the authors:

Adamovych Olena O. – Candidate of Medical Sciences, Assistant of Normal Anatomy Department, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv;

Vasylyv Marta-Anastasia L. – research student of the operative surgery and topographic anatomy department, Danylo Halytsky Lviv National Medical University;

Rudnytska Khrystyna I. – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Operative Surgery with Topographic Anatomy, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv;

Poliiants Artur V. – Doctor-intern, Surgical Department of the Kyiv Regional Clinical Hospital.

Надійшла 12.07.2022 р.

Рецензент – проф. І. Ю. Олійник (Чернівці)