

## ПОПУЛЯЦИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ ПЯТИЛЕТНЕГО ДОЖИТИЯ ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ ОПУХОЛИ В ТАШКЕНТЕ

Джураев М.Д.<sup>1</sup>, Джураев Ф.М.<sup>1</sup>, Кутлумуратов А.Б.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр онкологии и радиологии МР Уз,

<sup>2</sup>Самаркандский государственный медицинский институт

### ХУЛОСА

**Кириш.** Яшовчанлик эҳтимолларини ўрганишда саратонни назорат қилишда ўтказиладиган популяцион ўрганиш ўта муҳим меъзон ҳисобланади.

**Тадқоқотнинг мақсади.** Тошкент шаҳрида онкомаммологик хизматнинг самарадорлигини оширишда ўсмаларни хавфлилик даражасига асосланган 5 йиллик яшаш кўрсаткичларини аниқлаш бўйича популяцион тадқиқот ўтказиш.

**Материал ва усуллар.** РИО ва РИАТМ ТШФ шароити канцер регистри бўйича 2018-2022 йилларда олинган материалларга барча аниқланиш қиритилгандан сўнг сут беzi саратони бўйича рўйхатга биринчи мартаба олинган беморларнинг сони 3942 нафарни ташкил этади. Назорат санаси (НС) -01.02.2023.

**Натижалар.** Рўйхатга олинган беморларни 3/2 қисмида ўсма хужайралари хавфлилик даражалари аниқланган. Хавфлилик даражаси аниқланган беморларнинг 84,1% ида G1 ва G2 даражалари қайд қилинган. Хавфлилик даражалари G1 ва G2 бўлган ҳолатларда популятив яшовчанлиги эҳтимоли умумий яшовчанлигига нисбатан асосланган ҳолда кўп муддатни ташкил қилади ( $p < 0,05$ ). Лекин хавфлилик даражаси G3 бўлганда яшовчанлик муддати асосланган ҳолда умумий яшовчанлик кўрсаткичидан юқори. Хавфсизлик даражаси кўрсатилмаган ҳолатларда 5 йиллик яшовчанлик кўрсаткичлари, умумий яшовчанлик кўрсаткичларидан паст бўлиб статистик асосланиш чегараси даражасида ( $0,05 < p > 0,1$ ).

**Хулоса.** Сут беzi саратонида самарадорлигини ошириш бўйича Тошкент шаҳрида ўсмаларнинг хавфлилик даражасини аниқлаш тўлиқ йўлга қўйишда мавжуд имкониятлардан фойдаланиш тавсия этилади.

**Калит сўзлар:** сут беzi саратони, популяцион яшовчанлик.

Принимая решения, врач-онколог стремится учесть характеристики опухолевого процесса, в частности, степень злокачественности процесса, используя, например, Ноттингемскую схему оценок степени дифференцировки [5], различая: а) хорошо дифференцированную опухоль (степень злокачественности

### SUMMARY

**Introduction.** Probability of survival is one of most important criteria of efficiency of the control of a cancer on population level.

**Objective.** Estimation of 5-year survival among women with breast cancer (BC) on population level with taking into consideration malignancy degree of tumor (MDT) in Tashkent city.

**Material and methods.** Data of conventional cancer-register (of Tashkent city branch of Republican Scientific-Practical Medical Center of Oncology & Radiology) about all cases of disease BC during 2018-2022 yy. The general number of patients (who were registered with diagnosis of BC first time) added up to 3942. Control date of research (CD) is 01.04.2023.

**Results.** More than 2/3 BC patients (68,9%) of Tashkent were cases of unspecified malignancy degree of the tumor process. Among patients with specified G 84,1% were cases G1 and G2. Cumulative probability of five year survival of patients with BC at degree G1 and G2 is authentic more than the general survival rate of BC patients ( $p < 0,05$ ). Survival of patients with G3 is doubtful above the general indicator of survival ( $p > 0,05$ ). In the absence of data about G the probability of the five year survival was more low than general one on the verge of authentic it ( $0,05 < p < 0,1$ ), and it was authentic more low, than at G1 and G2 ( $p < 0,05$ ).

**Conclusion.** It is supposed that significant reserves of increase of efficiency of treatment of BC on population level in Tashkent city are connected with diagnostics of indicator of G.

**Keywords:** breast cancer; population survival rate.

G1), б) умеренно слабо дифференцированный рак (G2), в) недифференцированный рак (G3/G4, в зависимости от используемого масштаба). Рак молочной железы (РМЖ) - визуально доступная для прямой диагностики форма локализации злокачественных новообразований (ЗНО), и это во многом определя-

ет высокий уровень его диагностики: около четверти всех выявляемых в мире ЗНО составляет именно РМЖ [1,2,3,4,7-10]. При этом РМЖ - одна из наиболее агрессивных и распространенных у женщин форм ЗНО [1,10]. Поэтому основной упор в контроле РМЖ, как и любой формы ЗНО, делается на раннее начало специального лечения, контроль качества жизни больных РМЖ на популяционном уровне, рациональное управление стандартами диагностики и лечения ЗНО и поощрение усилий по его диагностике на ранних стадиях [13].

Основной показатель эффективности контроля ЗНО - вероятность дожития больных, что зависит главным образом от материально-технической оснащенности онкологических учреждений и владения специалистами современными лечебно-диагностическими технологиями. Внедрение новых технологий диагностики в клиническую практику позволяет увеличить долю больных, подвергнутых комбинированному и комплексному лечению [13]. Так, показано, что увеличение на 42% объемов оказания лечебно-диагностических услуг больным РМЖ привело к достоверному росту популяционной их выживаемости - на 13% ( $p < 0.001$ ); и эта тенденция сохранялась при учете степени злокачественного процесса [11,14]. Мониторинг эффективности и качества лечения ЗНО и принятия адресных решений на уровне обслуживаемой популяции требует наличия популяционного канцеррегистра [13].

**ЦЕЛЬ СТАТЬИ** – анализ вероятности 5-летнего дожития больных РМЖ на популяционном уровне в условиях крупного современного города Ташкента в зависимости от степени злокачественности опухолевого процесса после начала внедрения с середины 2017 года новых лечебно-диагностических стандартов в специализированных онкологических учреждениях Узбекистана.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В ТГФ РСНПМЦОиР МЗРУз функционирует условный канцеррегрстр (УКР), в нее вносятся все случаи клинически и посмертно установленного диагноза «рак» и ранее не учтенные случаи заболевания среди жителей города. Материалом нашего анализа стали данные ежегодных отчетов филиала (за период 2012-2022 гг.) и данные УКР о впервые взятых на учет женщин с диагнозом РМЖ в период 01.07.2017-31.12.2021. по г. Ташкенту. Основные пункты таких отчетов составляют численность 1) случаев, впервые выявленных и взятых на диспансерный учет в отчетный период ЗНО; 2) больных, состоящих на конец отчетного года на диспансерном учете 5 лет и более; 3) объемы оказанной специальной лечебно-диагностической помощи и т.п. Это дает лишь косвенное представление об эффективности службы в масштабе обслуживаемой популяции. Мы исследовали на популяционном уровне вероятность 5-летнего дожития больных на популяционном уровне в зависимости от степени злокачественности опухолевого

процесса (фактора G), что сделать из отчетных данных невозможно. Следует отметить, что патоморфологическое сопровождение диагностики рака в последние годы в столице республики заметно улучшилось. Контрольной датой (КД) наблюдения выбрано 31.03.2023 г. При статистической обработке материала использовали стандартные рекомендации [6,12,13] и пакеты компьютерных программ. Оценивали групповые и долевые средних (M), их стандартные ошибки (m), учитывая t-критерий Стьюдента-Фишера и 95%-й интервал достоверности (confidential interval - CI95%) и внося статистические поправки при нулевых и 100%-х показателях [15].

#### РЕЗУЛЬТАТЫ

В потоке онкологических больных, учтенных УКР с 01.01.2018 по 31.12.2021 гг., было 7088 пациентов с диагнозом «РМЖ». После сверок и уточнений число взятых на диспансерный учет в этот период больных РМЖ по г. Ташкенту составило 3942 (55,6%) – более половины общего их потока. Сюда вошли случаи первично-множественных опухолей (ПМО) - в сочетании с ЗНО других локализаций - синхронных и метастатических РМЖ (первый диагноз «РМЖ» мог быть учтен и до 01.07.2017 г.), взятых на учет с 01.07.2017 по 31.12.2021 гг. Из них 767 больных (19,5%) умерли к КД. Число взятых на учет до 01.07.2017 г. с диагнозом РМЖ составило 3146, из них умерло 742 (23,6%). Среди впервые выявленных больных РМЖ женщин в этом потоке 70 составили случаи с посмертным диагнозом «РМЖ» – (1,8% от 3492 впервые взятых на учет) и с прижизненно установленным, сразу же выбывшие из-под наблюдения - 93 (2,4%). Из 3942 больных умерли в течение пяти лет 746 (18,9%), выбыли из-под наблюдения – 704 (17,9%). Численность выживших к концу пятилетнего периода составила 2492 человек (63,2%).

Начиная с 2017 года в клинике ТГФ РСНПМЦОиР МЗРУз стали накапливаться данные о морфологическом сопровождении специальной диагностики РМЖ, включая данные о факторе G. Доля случаев, когда G не был установлен, по данным УКР все еще довольно велика - более двух третей (68,9%) случаев (таблица 1). Тем не менее, это дает возможность для примерной оценки резервов эффективности лечения РМЖ на популяционном уровне в связи с учетом фактора G. Следует отметить, что 84,1% больных РМЖ, у которых фактор G был определен, составили больные с G1 и G2, в отношении которых ожидается большая эффективность лечения, чем при G3. Вообще же при любом G желательно начать лечение РМЖ как можно раньше (что, в частности, предполагает развитие практики скрининга ЗНО), поскольку ожидаемый от этого эффект, как показывает опыт развитых в социально-экономическом отношении стран Запада, значительно повышается.

Таблица 1

**Распределение женщин больных РМЖ по степени злокачественности процесса в потоке учтенных УКР  
с 01.07.2017 по 31.12.2021**

| Все учтенные УКР больные                                              |                |        |      |             |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------|--------|------|-------------|
| Степень злокачественности                                             | Абс. число б-х | М, %   | m    | CI95%       |
| G1                                                                    | 178            | 4,52   | 0,33 | 3,87÷5,16   |
| G2                                                                    | 855            | 21,69  | 0,66 | 20,40÷22,98 |
| G3 (G4)                                                               | 195            | 4,95   | 0,35 | 4,27÷5,62   |
| Не установлено                                                        | 2714           | 68,85  | 0,74 | 67,40÷70,29 |
| Всего                                                                 | 3942           | 100,00 | -    | -           |
| Все учтенные УКР больные, за исключением тех, у кого G не установлено |                |        |      |             |
| G1                                                                    | 178            | 14,50  | 0,56 | 13,40÷15,59 |
| G2                                                                    | 855            | 69,63  | 0,73 | 68,19÷71,06 |
| G3 (G4)                                                               | 195            | 15,88  | 0,58 | 14,74÷17,02 |
| Всего                                                                 | 1228           | 100,00 | -    | -           |

В связи с вышесказанным практический интерес представляет оценка эффективности лечения по критерию кумулятивной вероятности пятилетнего дожития больных РМЖ в зависимости от G (таблица 2).

Общая кумулятивная вероятность пятилетнего дожития после начала специального лечения больных РМЖ женщин (включая случаи синхронных и метастатических РМЖ), взятых на учет с 01.07.2017 г. по 31.12.2021 г., составила 79,5±0,8% (CI95%=77,9÷81,0%). Как можно видеть из таблицы 2, по данным УКР, на этом общем фоне вероятность пятилетнего дожития при степени G1 составила 87,24% (CI95%=82,2÷92,3), что достоверно больше, чем аналогичная общая выживаемость больных РМЖ ( $p<0,05$ ). При степени G2 этот пока-

затель составил 87,5% (CI95%=85,2÷89,8), что также статистически выше общего показателя ( $p<0,05$ ). При G2 вероятность дожития была несколько выше, чем при G1 ( $p>0,05$ ), что отчасти можно связать с тем давно известным клиническим фактом - меньшая дифференцировка опухоли сцеплена с большей ее чувствительностью к химиотерапии и лучевому повреждению. При степени G3 он составил 81,95% (CI95%=76,4÷87,5), недостоверно превысив общий показатель ( $p>0,05$ ). При отсутствии данных о G вероятность пятилетнего дожития составила 76,30% (CI95%=74,7÷77,9), что, на грани достоверного ниже, чем в общем случае ( $0,05<p<0,1$ ), и достоверно ниже, чем при G1 и G2 ( $p<0,05$ ).

Таблица 2

**Кумулятивная вероятность (М, %) пятилетнего дожития больных РМЖ г. Ташкента, взятых на диспансерный учет и начавшие лечение в период 01.07.2017 – 31.12.2021 гг. и 95%-е интервалы ее достоверности (CI95%)**

| Прожито лет | Число живых в начале интервала | М, %  | CI95%       | Число живых в начале интервала | М, %  | CI95%       | Число живых в начале интервала | М, %  | CI95%       |
|-------------|--------------------------------|-------|-------------|--------------------------------|-------|-------------|--------------------------------|-------|-------------|
|             | G1 (N=178)                     |       |             | G2 (N=855)                     |       |             | G3 (G4) (N=195)                |       |             |
| 0,50        | 168                            | 96,43 | 93,62÷99,23 | 817                            | 95,20 | 93,73÷96,67 | 182                            | 96,68 | 94,07÷99,28 |
| 1,00        | 162                            | 94,64 | 91,23÷98,04 | 769                            | 92,71 | 90,93÷94,50 | 173                            | 89,95 | 85,58÷94,32 |
| 1,50        | 158                            | 91,62 | 87,43÷95,81 | 742                            | 91,08 | 89,13÷93,04 | 160                            | 86,56 | 81,60÷91,51 |
| 2,00        | 151                            | 89,78 | 85,21÷94,36 | 722                            | 89,30 | 87,18÷91,42 | 152                            | 84,84 | 79,63÷90,05 |
| 2,50        | 145                            | 89,16 | 84,46÷93,86 | 697                            | 88,40 | 86,21÷90,60 | 148                            | 83,12 | 77,67÷88,56 |
| 3,00        | 142                            | 87,89 | 82,96÷92,83 | 687                            | 88,14 | 85,93÷90,36 | 144                            | 82,54 | 77,02÷88,05 |
| 3,50        | 137                            | 87,89 | 82,96÷92,83 | 680                            | 87,75 | 85,51÷90,00 | 141                            | 81,95 | 76,36÷87,54 |
| 4,00        | 136                            | 87,89 | 82,96÷92,83 | 673                            | 87,62 | 85,37÷89,88 | 140                            | 81,95 | 76,36÷87,54 |
| 4,50        | 136                            | 87,24 | 82,20÷92,29 | 672                            | 87,62 | 85,37÷89,88 | 140                            | 81,95 | 76,36÷87,54 |
| 5,00        | 134                            | 87,24 | 82,20÷92,29 | 671                            | 87,49 | 85,22÷89,76 | 140                            | 81,95 | 76,36÷87,54 |

## ОБСУЖДЕНИЕ

Ныне становится все более очевидным, что сочетание диагностики уникальных признаков патологии на клиническом и молекулярном уровне с возможностями математических методов в век компьютеров позволит улучшить эффективность патогенетического лечения заболеваний и ее прогноза [17]. Полученные нами результаты выявили ограничения этого подхо-

да, и ставят перед необходимостью развивать принципы персонализации лечения, предполагающей выбор наиболее подходящих схем лечения на основе использования современной научной медицинской информации [16]. Они позволяют судить о том, в какой мере задействованы резервы эффективности специального лечения РМЖ (на уровне городской популяции женщин) при диагностике фактора G. При

отсутствии данных о G вероятность пятилетнего дожития на популяционном уровне была заметно ниже, чем в общем случае ( $0,05 < p < 0,1$ ), и достоверно ниже, чем при G1 и G2 ( $p < 0,05$ ), составивших до 84,1% всех случаев определения G. Очевидно, упор на персонифицированное лечение даст максимальный эффект на популяционном уровне при максимальном охвате диагностическими мерами выявляемых больных РМЖ, в том числе – с учетом установления степени G опухоли. Тот факт, что примерно в 2/3 случаев заболевания РМЖ (доступной для прямого исследования локализации ЗНО!) отсутствовала информация о G-факторе, что свидетельствует об уровне потребности городской онкологической службы в наращивании объемов персонифицированного диагностического обслуживания женского населения города. Удовлетворение ее позволило бы ощутимо улучшить популяционный эффект лечения пациентов со степенями G1 и G2.

Иная ситуация при степени злокачественности G3(G4), доля которой составила 15,9% всех обследованных на G-фактор пациенток, и их пятилетняя выживаемость была статистически сравнима с общим показателем. Мы полагаем, что при высоких степенях G (G3 и G4) резервы эффективности лечения на популяционном уровне следует связывать с возможностями персонифицированной химиотерапии и лучевого лечения, например, на основе таких дополнительных диагностических критериев как ИГХ исследования опухоли. Мы также не исключаем, что учет G в контроле эффективности РМЖ на уровне популяции может быть востребован и при лечении его рецидивов.

В целом же, полученные результаты позволяют обоснованно утверждать что, помимо прочего, существенные резервы повышения эффективности лечения РМЖ (по критерию вероятности пятилетнего дожития) на популяционном уровне в масштабах города Ташкента можно связать с расширением практики диагностики G-фактора у больных РМЖ.

## ВЫВОДЫ

1. Более двух третей случаев регистрации больных РМЖ (68,9%) в УКР города Ташкента составляют неустановленные степени злокачественности опухолевого процесса. Среди больных РМЖ, у которых фактор G был определен, 84,1% составили пациентки с G1 и G2.

2. При степени G1 и G2 кумулятивная вероятность пятилетнего дожития больных РМЖ была достоверно выше, чем аналогичная общая их выживаемость ( $p < 0,05$ ). При степени G2 она выше общей выживаемости ( $p < 0,05$ ) и недостоверно выше, чем при G1 ( $p > 0,05$ ),

3. При степени G3 она недостоверно выше общего показателя пятилетней выживаемости ( $p > 0,05$ ). При отсутствии данных о G вероятность пятилетнего дожития была ниже, чем в общем случае ( $0,05 < p < 0,1$ ), и чем при G1 и G2 ( $p < 0,05$ ).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Кутлумуратов А.Б., Поляков К.И., Вайсбейн И.З., Попов М.С. (2013) О новых тенденциях трехлетней выживаемости онкологических больных на популяционном уровне в Калининградской области// Российский онкологический журнал. – 2013., т.18, №5. – С.42-47. <https://rjonco.com/1028-9984/article/view/40038>; DOI: <https://doi.org/10.17816/onco40038>.
2. Каприн А.Д. Старинцкий П.В. Пертова Г.В. Составяния онкологической помощи населению России. – 2016.
3. Мерабишвили В.М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): Руководство для врачей. Изд-е 2-е, доп-е. Ч I. – 2015. – 223с.
4. Поляков К.И., Кутлумуратов А.Б., Вайсбейн И.З., Попов М.С. Об изменении выживаемости больных со злокачественными новообразованиями молочной железы в Калининградской области.// Здравоохранение Российской Федерации. – 2014, №3. – С.28-34.
5. Стрелков Р.Б. Статистические таблицы для экспресс-расчетов стандартной ошибки и доверительных границ при нулевом и стопроцентном значении показателей экспериментальных и клинических данных. – Обнинск. – 1982.
6. Ahmad A. Breast cancer statistics: Recent trends. // Adv Exp Med Biol. 2019;1 (152):1-7.
7. Balasubramanian R., Rolph R., Morgan C., Hamed H. (2019). Genetics of breast cancer: management strategies and risk-reducing surgery. // Br.J.Hosp. Med. (Lond). 80 (12): 720-725.
8. Bray F., Ferlay J., Soerjomataram I. e.a. (2018) Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries //CA: A Cancer Journal for Clinicians. 68 (6): 394- 424.
9. Breast cancer: prevention and control // WHO. (<https://web.archive.org/web/20150906121739/http://www.who.int/cancer/detection/breastcancer/en/index1.html>)-2015
10. Elston C.W., Ellis I.O. (1991). Pathological prognostic factors in breast cancer. I. The value of histological grade in breast cancer: experience from a large study with long-term follow-up. // Histopathology. 2019 (5): 403-410.
11. Male Breast Cancer Treatment ([http://www.cancer.gov/cancer\\_topics/pdq/treatment/malebreast/](http://www.cancer.gov/cancer_topics/pdq/treatment/malebreast/) HealthProfessional). National Cancer Institute. 2014. Archived ([https://web.archive.org/web/20140704182515/http://www.cancer.gov/cancer\\_topics/pdq/treatment/malebreast/HealthProfessional](https://web.archive.org/web/20140704182515/http://www.cancer.gov/cancer_topics/pdq/treatment/malebreast/HealthProfessional)) from the original on 4 July 2014. Retrieved 29 June 2014.
12. McGuire A., Brown J.A., Malone C. e.a. 2015. Effects of age on the detection and management of breast cancer. // Cancers. 7 (2): 908-29;

13. Olopade O.L., Falkson C.I. (2010). Breast Cancer in Women of African Descent. Springer Science & Business Media, p.5.
14. World Cancer Report. (2008). IARC. Archived from

- the original ([http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/wcr/2008/wcr\\_2008.pdf](http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/wcr/2008/wcr_2008.pdf)).
15. World Cancer Report. (2014). WHO. 2014. pp. Chapter 1.1. ISBN 978-92-832-0429-9.

УДК: 616-055.2-084/-073.75

## РОЛЬ ТОМОСИНТЕЗА В ПРОЦЕССЕ СКРИНИНГА У ЖЕНЩИН С ВЫСОКОЙ РЕНТГЕНОВСКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Нишанова Ю.Х.<sup>1</sup>, Мусулмонов Ш.Р.<sup>1</sup>, Суяркулов Ж.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ташкентская медицинская академия,

<sup>2</sup>СФ РСНПМЦОиР

### XULOSA

**Dolzarbligi.** Sut bezi saratoni skriningi (sog'lom ayollarda sut bezlarini yomon sifatli o'smalarni erta, klinik jihatdan oldin aniqlash maqsadida tekshirish) o'tgan asrning 60-yillarida AQShda, keyin esa dunyoning bir qator mamlakatlarida joriy etilgan. Turli manbalarga ko'ra, erta bosqichlarda tashxisning aniqligi 85% dan oshmaydi, bu ko'pincha qo'shimcha tadqiqotlar o'tkazish zarurligiga olib keladi va natijada bemorga nurlanish dozasi oshishi, tadqiqot narxining oshishi va sub'ektlar uchun qo'shimcha stress omillarini keltirib chiqaradi. Tomosintez ko'krakning uch o'lchamli tasvirlarini olish va natijada olingan qismlarni ko'rib chiqish, an'anaviy rentgen mammografiyada diagnostik asoratlarni keltirib chiqaradigan fibroz to'qimalar ustma-ustligi yoki zich to'qimalar fonida o'smani aniqlash imkonini yaratadi.

**Tadqiqot maqsadi:** sut bezi t'oqimasi zichligi yuqori bo'lgan ayollarda ko'krak bezi saratoni tashhisini yaxshilash.

**Tadqiqot materiallari va usullari.** Ilmiy ish Respublika ilmiy-amaliy tibbiyot markazi Onkologiya va Radiologiya Sirdaryo filialida 2024-yil may oyidan 2025-yil iyun oyiga qadar skrining tekshiruvidan o'tgan 1250 nafar ayol tashkil etdi. Barcha ayollar skrining tekshiruvidan o'tkazildi, agar kerak bo'lsa, raqamli tomosintez va ultratovush tekshiruvi, shuningdek, shubhali o'smalardan morfologik tadqiqotlari o'tkazildi. Tashhisni kompleks va morfologik tekshirishlardan keyin bemorlar uch guruhga bo'lindi. Birinchi guruhda (n=41) xavfli o'smalar va ikkinchi guruhda yaxshi sifatli o'smalar (n=139) va boshqa ko'krak bezi kasalliklari (n=72) bo'lgan bemorlar bor edi.

**Natijalar va muhokama.** Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatdiki, ko'krak bezi saratoni uchun tomosintezning sezuvchanligi 95% (82,4% -97,1%), o'ziga xoslik - 88,5% (80,6% -93,5%), aniqlik - 90,6% (83,8% -94,0%). Bemorlarni keng qamrovli tekshirish natijalarini tahlil qilish tomosintezining asosiy afzalliklarini aniqlab berdi: 1) chegaralarni holatini va strukturaviy xususiyatlarni

### SUMMARY

**Relevance.** Breast cancer screening was introduced in the United States in the 1960s. In the early stage, the accuracy of the diagnosis is up to 85%; in this case, screening requires additional mammography images and unnecessary expenses to determine the diagnosis. And the result is an increase in the dose load on women, increased costs of research, and additional stress factors. Tomosynthesis provides the ability to obtain layer-by-layer images of the breast and removes from the images the layering of fibrous tissue, which leads to diagnostic difficulties in conventional mammography.

**Objective:** to improve the diagnosis of breast cancer in women with high breast density.

**Materials and methods of research.** The basis of the scientific work included 1,250 women who underwent screening at the Syrdarya branch of the Republican Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology from May 2024 to June 2025y. All patients underwent mammogram screening, tomosynthesis and ultrasound examination, as necessary, as well as histological studies of biopsy from focal formations. When conducting a comprehensive examination and morphological verification of the diagnosis, women were divided into three groups. In the first group there were (n=41) malignant tumors and in the second group there were patients with benign tumors (n=139) and other breast diseases (n=72).

**Results and discussion.** The data obtained showed that the sensitivity of tomosynthesis for breast cancer was 95% (82.4%-97.1%), specificity – 88.5%, (80.6%-93.5%), accuracy – 90.0% (83.8%-94.0%). Analysis of the results of a comprehensive examination of patients revealed the main advantages of X-ray tomosynthesis: 1) increased information content due to better visualization of the nature of the contours and structural features, determination of more accurate sizes of altered areas compared to mammography and clarification of the localization of the pathological process in 27.3% of cases (n=41); 2) increasing diagnostic accuracy by 7.7% due to