

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
PIHII (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 8.716
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2020 Issue: 02 Volume: 82

Published: 29.02.2020 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



Gulvira Korkemova Azimkhanova

Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University
lecturer of Propedeutics and Internal disease department,
Kazakhstan
gulvira1202@mail.ru

Zhansaya Utebergenovna Uzakbaeva

Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University
lecturer of Propedeutics and Internal disease department,
Kazakhstan
zhansaya.uzakbayeva@ayu.edu.kz

BREAST CANCER PREVALENCE (literature review)

Abstract: The article provides an overview of the literature on the prevalence of breast cancer among women. Particular emphasis is placed on the frequency of occurrence depending on age, geographic location, and the main risk factors for breast cancer are presented.

Key words: breast cancer, prevalence, risk factors.

Language: Russian

Citation: Azimkhanova, G. K., & Uzakbaeva, Z. U. (2020). Breast cancer prevalence (literature review). *ISJ Theoretical & Applied Science*, 02 (82), 350-354.

Soi: <http://s-o-i.org/1.1/TAS-02-82-57> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2020.02.82.57>

Scopus ASCC: 2700.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ (обзор литературы)

Аннотация: В статье представлен обзор литературных данных по распространенности рака молочной железы среди женщин. Особый акцент сделан на частоту встречаемости в зависимости от возраста, географического расположения, а также представлены основные факторы риска рака молочной железы.

Ключевые слова: рак молочной железы, распространенность, факторы риска.

Введение

Рак молочной железы является наиболее распространенным новообразованием, диагностируемым среди женщин во всем мире, а также основной причиной смерти от рака у лиц женского пола [1]. По оценкам, рак молочной железы поражает 2,1 миллион женщин каждый

год, а также вызывает наибольшее количество связанных с раком смертей среди женщин. В 2018 году в мире было зарегистрировано более 2 миллионов новых случаев рака молочной железы, умерло 627 000 женщин - это примерно 15% всех случаев смерти от рака среди женщин (таблица 1) [2,3,4].

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИНЦ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

Таблица 1. Количество новых случаев и умерших по 10 самым распространенным видам злокачественных новообразований в 2018 г по данным GLOBOCAN 2018.

Локализация новообразований	количество новых случаев (%)	количество умерших (%)
Легкие	2,093,876 (11.6)	1,761,007 (18.4)
Молочная железа	2,088,849 (11.6)	626,679 (6.6)
Простата	1,276,106 (7.1)	358,989 (3.8)
Ободочная кишка	1,096,601 (6.1)	551,269 (5.8)
Немеланомный рак кожи	1,042,056 (5.8)	65,155 (0.7)
Желудок	1,033,701 (5.7)	782,685 (8.2)
Печень	841,080 (4.7)	781,631 (8.2)
Прямая кишка	704,376 (3.9)	310,394 (3.2)
Пищевод	572,034 (3.2)	508,585 (5.3)
Шейка матки	569,847 (3.2)	311,365 (3.3)

Заболееваемость раком молочной железы среди женщин в разных странах мира значительно варьирует, самая высокая отмечена в Соединенных Штатах и Северной Европе, средняя в Южной, Восточной Европе, Южной Америке, а самая низкая в странах Азии. В последние годы показатели заболеваемости в азиатских странах с низким уровнем заболеваемости имеют тенденцию к росту, особенно в Японии, Сингапуре и городских районах Китая, причиной которого считают переход к экономике западного типа и модели репродуктивного поведения [5,6].

Заболевание является наиболее часто диагностируемым раком в 154 странах из 185, а

также является основной причиной смерти от рака в более чем 100 странах. По данным GLOBOCAN наиболее высокий уровень заболеваемости раком молочной железы наблюдается в Австралии / Новой Зеландии, Северной Европе (в Великобритании, Швеции, Финляндии и Дании), Западной Европе (в Бельгии, Нидерландах и Франции), Южной Европе (Италия) и Северной Америке. Относительно смертности, самая высокая смертность оценивается в Меланезии (рисунок 1) [4].

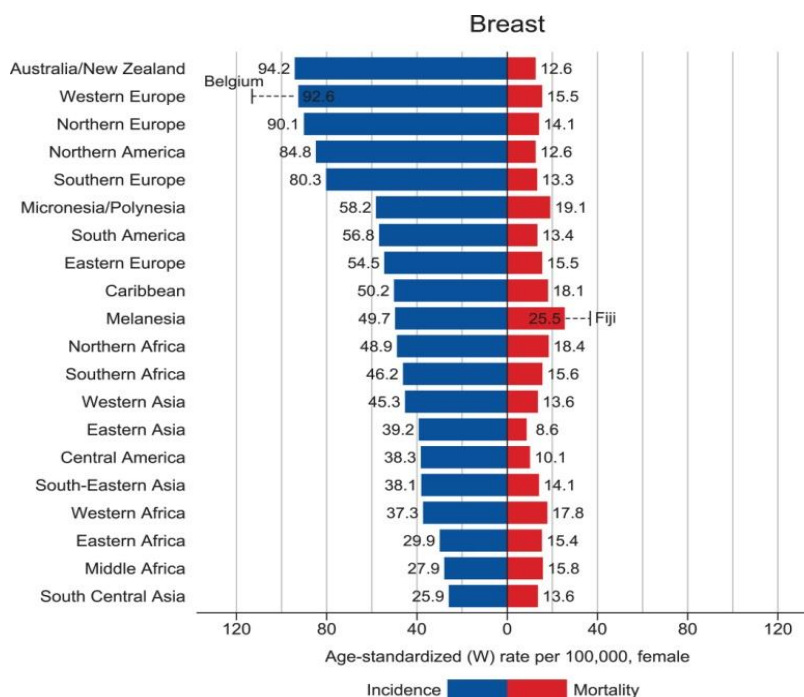


Рисунок 1 - Региональные стандартизованные по возрасту показатели заболеваемости раком молочной железы у женщин в 2018 году по данным GLOBOCAN 2018.

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
РИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 8.716
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

Рак молочной железы является основной проблемой общественного здравоохранения, а ранняя диагностика данной патологии имеет лучший прогноз и выживаемость. Пятилетняя выживаемость в Южной Африке составляет до 53%, в Соединенных Штатах до 89%, среди иорданских и арабских женщин до 60–65%, в секторе Газа 65,1% и 70% в Иране. В развитых странах показатели выживаемости повыше составляя 82% в Европе и 89% в США. В отличие от женщин, проживающих в развитых странах, у женщин в менее развитых странах новообразования молочной железы диагностируются в более поздней стадии развития вследствие ограниченного доступа к диагностике и лечению данной патологии. Международные оценки эпидемиологии рака молочной железы показывают, что заболеваемость раком молочной железы увеличивается для всех возрастов, в то время как смертность снижается. Это снижение показателей смертности во многом может быть связано с проведением скрининга и достижений в лечении рака молочной железы. Снижение смертности, обусловленное скринингом, может быть результатом более раннего выявления и лечения инвазивного рака, в дополнение к более активному обнаружению протоковой карциномы *in situ*, некоторые типы которой менее летальны [7].

Общеизвестным является тот факт, что новообразования молочной железы встречаются чаще в постменопаузальном периоде. Необходимо отметить, что течение заболевания в пременопаузе имеет свои особенности. Заболеваемость раком молочной железы ниже у женщин в возрасте от 40 до 49 лет, чем у женщин в возрасте от 50 до 69 лет (около 140 на 100 000 и 500 на 100 000 женщин, соответственно). Одним из объяснении данной тенденции является низкая чувствительность и специфичность маммографии. Повышенная плотность ткани молочной железы у молодых женщин в основном является причиной более низкой точности этой процедуры в возрастной группе 40-49 лет. Таким образом, это указывает на то, что маммография не может быть оптимальным методом скрининга для молодых женщин [8].

Несмотря на то, что рак молочной железы распространен больше среди женщин в постменопаузе, в последнее время наблюдалось значительное увеличение частоты данной патологии среди женщин до менопаузы [9]. По оценкам, приблизительно 5,6% пациентов с раком молочной железы имеют возраст ≤ 40 лет [10].

Рак молочной железы у молодых женщин требует особого внимания из-за его специфических морфологических и прогностических характеристик и уникальных аспектов, включая сохранение фертильности и психосоциальные проблемы. Молодые женщины

чаще имеют тип рака молочной железы с более высокой частотой отрицательных клинико-патологических особенностей. Кроме того, они, как правило, диагностируются на более поздних стадиях заболевания, что в свою очередь, способствует менее благоприятному прогнозу по сравнению с женщинами в старшем возрасте [9].

Хотя наследственные и генетические факторы являются факторами риска развития рака молочной железы являясь причиной от 5% до 10% случаев, повышенные показатели заболеваемости в странах с переходной экономикой (в Южной Америке, Африке и Азии) являются следствием более высокой распространенности известных факторов риска, связанных с менструацией (ранний возраст при менархе, более поздний возраст при менопаузе), репродукцией (поздний возраст при первой беременности и меньшее количество детей), прием гормональных препаратов (использование оральных контрацептивов и заместительной гормональной терапии), питанием (употребление алкоголя). Данные обстоятельства отражают сочетание демографических факторов, связанных с социальным и экономическим развитием, включая позднего деторождения и уменьшение числа детей, повышение уровня ожирения и малоподвижного образа жизни, а также увеличение скрининга и осведомленности о раке молочной железы. В нескольких развитых странах, включая Соединенные Штаты, Канаду, Великобританию, Францию и Австралию, снижение заболеваемости в начале 2000-х годов было отчасти связано со снижением использования гормонального лечения в постменопаузе [4].

На основании многих исследований установлено повышенная распространенность новообразований молочной железы среди женщин в старших возрастных группах. Около трети случаев рака молочной железы в постменопаузе считается вызванным поведенческими факторами, которые изменяемые, такие как постменопаузальное ожирение, физическая неактивность, применение комбинированного эстрогена и прогестина в менопаузе, употребление алкоголя, искусственное вскармливание. Многие факторы риска влияют на продолжительность жизни воздействие гормонов на ткани молочной железы (ранняя менархе, поздняя менопауза, ожирение и использование гормонов). Имеется предположение, что гормоны влияют на риск рака молочной железы путем увеличения пролиферация клеток, тем самым увеличивая вероятность повреждение ДНК, а также содействие росту рака.

В таблице 2 представлены основные факторы, связанные с повышенным риском

Impact Factor:	ISRA (India) = 4.971	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
	ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
	GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.716	IBI (India) = 4.260
	JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

развития рака молочной железы установленные на основании проведенных исследований [11].

Таблица 2. Факторы риска для рак молочной железы у женщин

Относительный риск	Факторы
>4.0	<ul style="list-style-type: none"> ▶ возраст (65+ лет) ▶ подтвержденная биопсией атипичная гиперплазия ▶ некоторые наследственные генетические мутации для рака молочной железы (BRCA1 и / или BRCA2) ▶ уплотнение обнаруженное в результате проведения маммографии ▶ два или более родственников первой степени родства с раком молочной железы диагностированный в раннем возрасте
2.1-4.0	<ul style="list-style-type: none"> ▶ высокие уровни эндогенного эстрогена или тестостерона ▶ высокая доза облучения грудной клетки ▶ один родственник первой степени родства с раком молочной железы
1.1-2.0	<ul style="list-style-type: none"> ▶ употребление алкоголя ▶ воздействие диэтилstilбестрола ▶ раннее менархе (<12 лет) ▶ высокий рост ▶ высокий социально-экономический статус ▶ старший возраст при первой доношенной беременности (> 30 лет) ▶ поздняя менопауза (> 55 лет) ▶ искусственное вскармливание ▶ отсутствие доношенных беременностей ▶ ожирение (в постменопаузе) ▶ эндометрит или рак яичников в анамнезе ▶ пролиферативное заболевание молочной железы без атипии ▶ недавнее и продолжительное применение гормональной терапии содержащие эстроген и прогестин ▶ недавнее использование оральных контрацептивов

Ранняя диагностика и скрининг имеют важное значение для снижения частоты встречаемости и повышение выживаемости при раке молочной железы. В условиях ограниченных ресурсов, где большинство

женщин диагностируется в поздних стадиях, следует отдавать приоритет программам ранней диагностики, основанным на осведомленности о ранних признаках и симптомах рака молочной железы.

References:

1. Li, T., Mello-Thoms, C., & Brennan, P.C. (2016). *Breast Cancer Res Treat*, 159(3): 395-406. doi: 10.1007/s10549-016-3947-0. Descriptive epidemiology of breast cancer in China: incidence, mortality, survival and prevalence.
2. (n.d.). WHO. *Early diagnosis and screening. Breast cancer*. Retrieved from <https://www.who.int/cancer/prevention/diagnosis-screening/breast-cancer/en/>
3. (n.d.). Retrieved from <https://ww5.komen.org/BreastCancer/Statistics>.

Impact Factor:

ISRA (India)	= 4.971	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	PИHИЦ (Russia)	= 0.126	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350

- html#Geographic-variation-in-worldwide-breast-cancer-rates
4. Bray, F., et al. (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. Retrieved from <https://doi.org/10.3322/caac.21492> (2018).
 5. Colditz, G.A. (n.d.). *Breast Cancer Epidemiology and Risk Factors*. Retrieved from <https://emedicine.medscape.com/article/1697353-overview>
 6. Song, Q.K., et all. (2015). Breast Cancer Challenges and Screening in China: Lessons From Current Registry Data and Population Screening Studies. *Oncologist*. Jul; 20(7): 773-9. doi: 10.1634/theoncologist.2014-0351.
 7. Abo Al-Shiekh, S.S., Alajerami, Y.S., Etewa, B.B., & Elsous, A.M. (2019). eCollection 2019. System Delay in Breast Cancer Diagnosis in Gaza Strip, Palestine. *J Oncol*. doi: 10.1155/2019/5690938.
 8. (2007). Screening mammography for women aged 40 to 49 years at average risk for breast cancer: an evidence-based analysis. *Ont Health Technol Assess Ser*. 7(1): 1-32.
 9. Radecka, B., & Litwiniuk, M. (2016). Breast cancer in young women. *Ginekol Pol*. 87(9): 659-663. doi: 10.5603/GP.2016.0062.
 10. Rosenberg, S.M., & Partridge, A.H. (2015). Management of breast cancer in very young women. *Breast*. doi: 10.1016/j.breast.2015.07.036.
 11. (2017). American Cancer Society. Breast Cancer Facts & Figures 2017-2018. Atlanta: American Cancer Society, Inc., p.13.