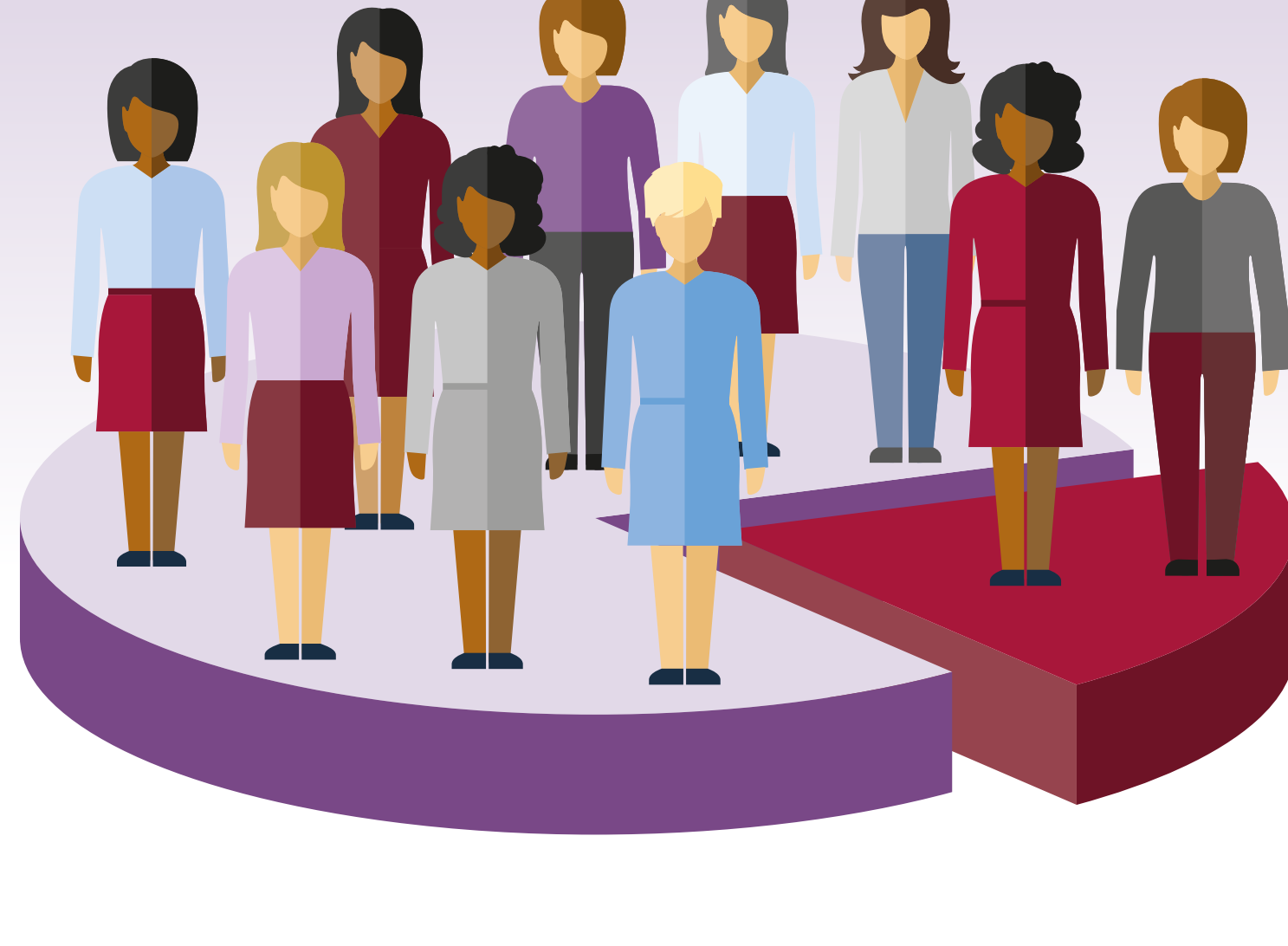


Тройной негативный рак молочной железы

Несмотря на то, что мы имеем дело с самой наименее распространённой формой рака, она составила

15-20%¹

из более чем 20 миллионов новых случаев заболевания раком молочной железы в 2018 году²



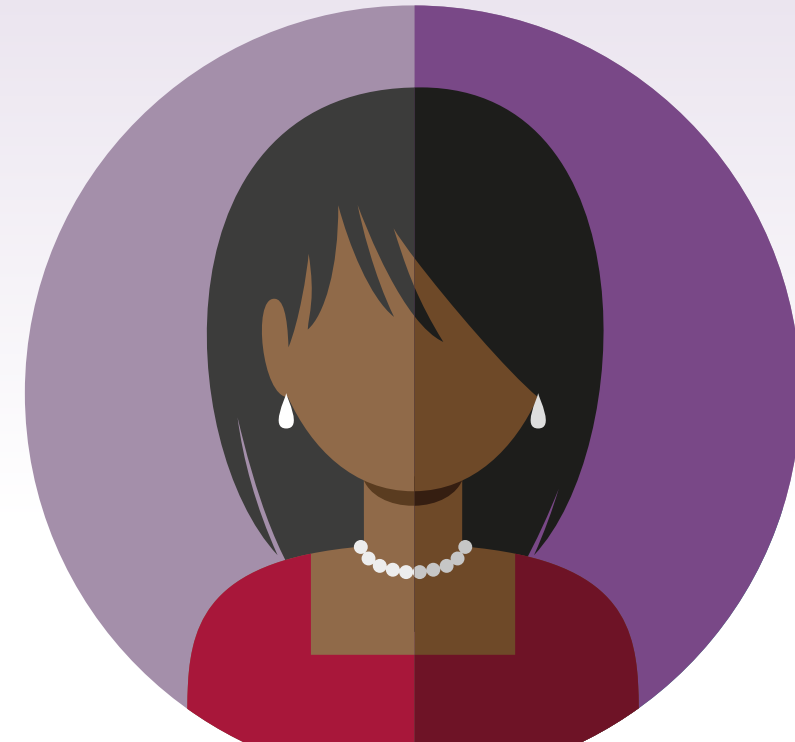
В медицинской литературе **тройной негативный рак** молочной железы был упомянут впервые в октябре 2005 году³

У кого он возникает?

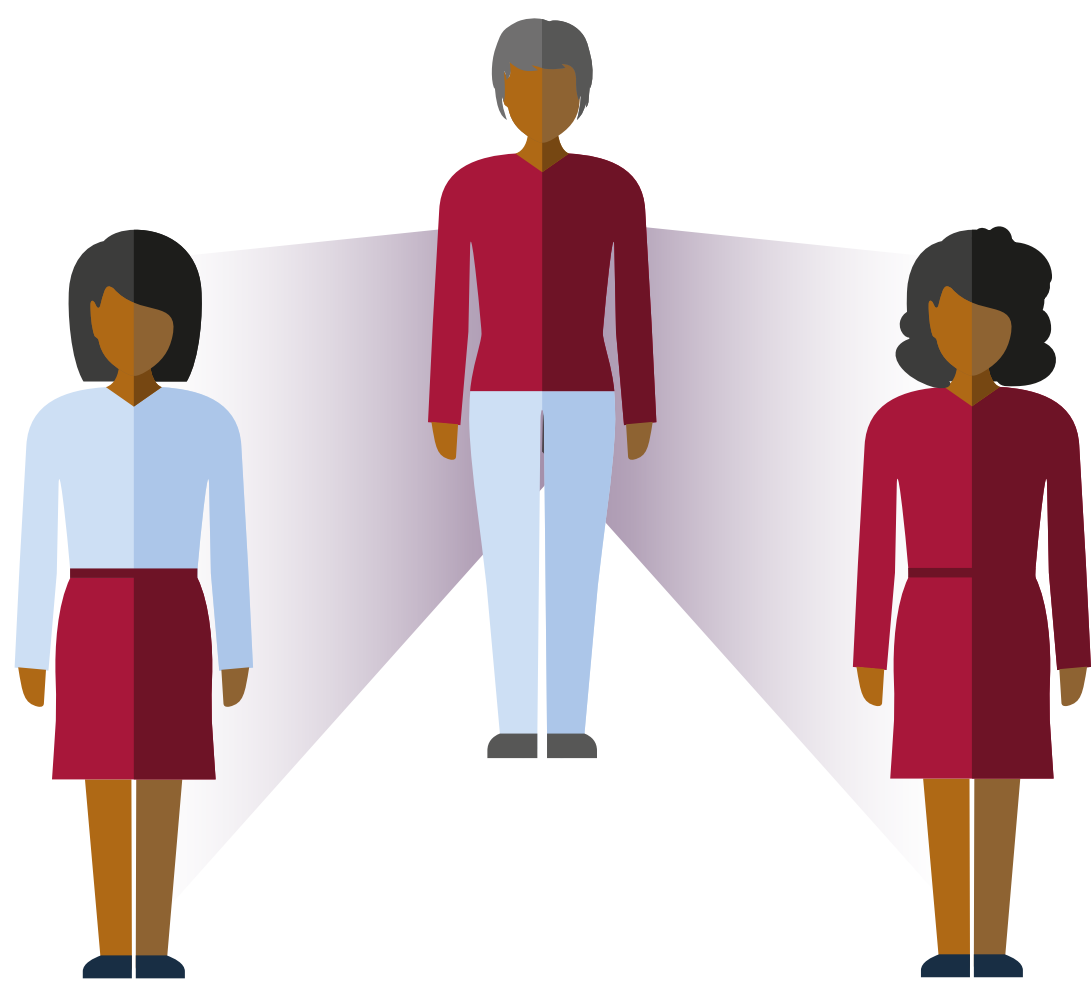
Тройной негативный рак молочной железы чаще всего диагностируется у женщин:



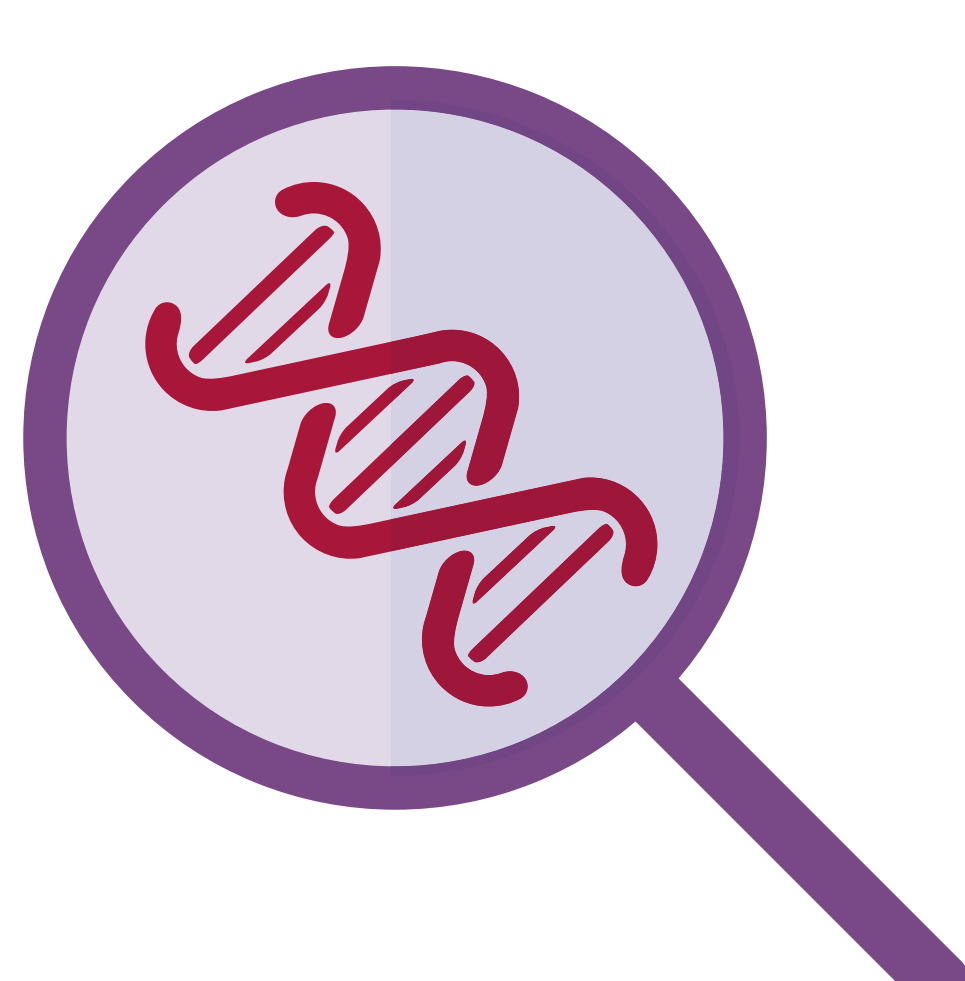
Младше 40 или 50 лет⁴



Афроамериканского или латиноамериканского происхождения^{4,5}



Имеют семейную историю рака молочной железы⁶



С наличием мутаций в гене **BRCA1**⁶

Высокая неудовлетворенная медицинская потребность

В сравнении с другими формами рака груди **тройной негативный рак:**

Более агрессивный⁷, более быстрая прогрессия и низкая выживаемость



Его тяжелее диагностировать, так как у молодых женщин молочные железы более плотные и стандартная маммография еще не рекомендуются⁸

Меньшая возможность выживания после первых 5 лет со времени диагностирования⁹

Наибольшая вероятность появлению очагов в других частях тела.¹⁰

Наиболее вероятны рецидивы в лёгких и мозгу³



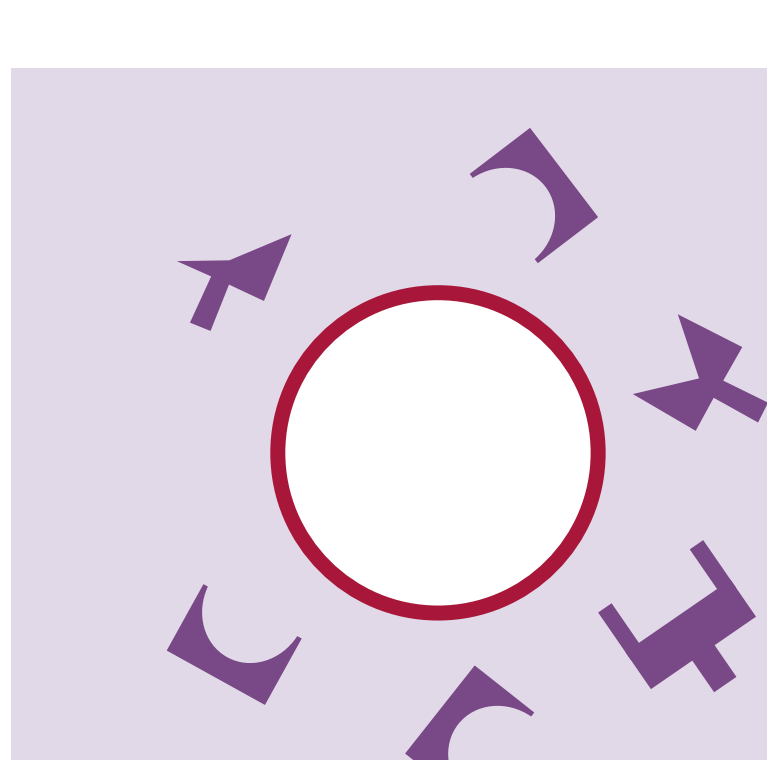
Наука о тройном негативном раке груди

Его называют “тройным негативным” по причине того, что у него отсутствуют три самых распространённых рецептора, которые как известно способствуют развитию рака груди:^{10,11}

Гормонально-положительный рецептор

HER2-положительный рецептор

Тройной негативный



Некоторые клетки тройного негативного рака груди экспрессируют белок под названием PD-L1, который даёт возможность раковым клеткам проникать в иммунную систему¹¹

Вызовы при лечении тройного негативного рака

<p>У людей с метастатическим тройным негативным раком клинического лечения</p>	<p>Отсутствуют общие стандарты лечения и клиническая практика варьируется по всему миру</p>
<p>Цитотоксическая химиотерапия остается основным направлением в лечении⁶</p>	<p>Не подаётся гормональному лечению или лечению, направленному на рецепторы HER2⁵</p>
<p>Женщины с этим заболеванием, нуждаются в новых возможностях лечения</p>	

Потенциальным новым лечением опухолей тройного негативного рака могут быть иммунные контрольно-пропускные ингибиторы, которые нацелены против белков PD-L1 и PD-1¹¹

Ссылки

1. Yao H et al. Triple-negative breast cancer: is there a treatment on the horizon? *Oncotarget*. 2017;8(1):1913-1924.
2. Breast Cancer Factsheet. World Health Organisation. Available from: <http://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/20-Breast-fact-sheet.pdf> Accessed May 2020.
3. Foulkes WD et al. Triple-Negative Breast Cancer. *N Engl J Med*. 2010;363:1938-1948.
4. Who Gets Triple Negative Breast Cancer? BreastCancer.org. Available from: https://www.breastcancer.org/symptoms/diagnosis/trip_neg/who_gets. Accessed May 2020.
5. Wu Y et al. Triple negative breast tumors in African-American and Hispanic/Latina women are high in CD44+, low in CD24+, and have loss of PTEN. *PLoS One*. 2013;8(10):e78259.
6. Pal SK et al. Triple negative breast cancer: unmet medical needs. *Breast Cancer Res Treat*. 2011;125(3):627-636.
7. What is Triple-Negative Breast Cancer? BreastCancer.org. Available from: https://www.breastcancer.org/symptoms/diagnosis/trip_neg/behavior. Accessed May 2020.
8. Breast Cancer in Young Women. Healthline. Available from: <https://www.healthline.com/health/breast-cancer/breast-cancer-in-young-women>. Accessed May 2020.
9. Li X et al. Triple-negative breast cancer has worse overall survival and cause-specific survival than non-triple-negative breast cancer. *Breast Cancer Res Treat*. 2016;161(2):279-287.
10. Dent R et al. Triple-Negative Breast Cancer: Clinical Features and Patterns of Recurrence. *Clin Cancer Res*. 2007;13(15 pt.1):4429-4434.
11. Mittendorf EA et al. PD-L1 Expression in Triple Negative Breast Cancer. *Cancer Immunol Res*. 2014;2(4):361-370.