# СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА РОЛЬ СТРЕСУ У РОЗВИТКУ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

**©Ю. Г. Перцова, М. А. Бахтізін, А. О. Бахтізіна**

*ДЗ Луганський державний медичний університет*

Рак молочної залози (РМЗ) практично у всіх країнах світу є основною онкологічною патологією у жінок, старших 40 років. Щорічно в світі реєструється більше 1 млн нових випадків РМЗ [Г. В. Бондар, 2009; ВООЗ, 2010]. У порівнянні з середньосвітовим рівнем захворюваності на РМЗ (37,8 на 100 тис. населення), захворюваність в Україні складає 58,8 на 100 тис. населення. Смертність від злоякісних новоутворень молочної залози в світі дорівнює 17,9, а в Україні – 29,9 на 100 тис. жіночого населення [І. Є. Седаков, 2009; В. Ф. Чехун, 2010].

Виникнення РМЗ представляє собою багатостадійний процес, проте єдиної схеми канцерогенезу в даний час немає і дослідження в цьому напрямку тривають.

Дослідження закордонних та вітчизняних вчених досить переконливо свідчать про те, що стрес, який виникає у конфліктних та безвихідних ситуаціях та супроводжується депресією, з великою достовірністю обумовлює виникнення злоякісних пухлин [Гарт Роше, 2011].

У літературі існують відомості про те, що стрес не є безпосередньою причиною виникнення злоякісних пухлин. Він впливає на розвиток злоякісних новоутворень вже в періоди промоції та прогресії. Адже відомо, що в організмі людини за все життя з'являється велика кількість злоякісних клітин, що інволюціонують ще на стадії ініціації. Тож стрес у багатьох випадках є тим фактором, що запускає процес невпинного прогресування пухлини. Ступінь активності впливу стресу на пухлинну прогресію визначається як тривалістю психоемоційного напруження, так і суб'єктивним критерієм сили цього процесу. Існує достатньо великий ступінь кореляції між стресовими станами та розвитком злоякісних пухлин [Чіссов В. І., 2007].

На даний час найбільш розповсюдженою теорією виникнення злоякісних новоутворень при стресі є наступна: під дією стресових ситуацій активуються системи головного мозку, які запускають каскад реакцій, що, за участю ендокринної системи, призводять до порушення імунної системи людини. Основна роль у протипухлинному захисті надається клітинному імунітету (NK- клітини, нейтрофіли, макрофаги). Саме порушення клітинного імунітету є основною ланкою розвитку злоякісних новоутворень молочної залози при стресі [М.П. Завелевич, 2009; Н.М. Бережна, 2010].

Молекулярний механізм цього порушення ще достатньо не вивчений. Однак нещодавні дослідження закордонних вчених виявили наявність у імунокомпетентних клітинах так званого «гену стресу» ATF 3. Ген ATF 3 (activating transcription factor 3) відповідає за адаптивну відповідь всіх клітин організму, зокрема й імунокомпетентних, на екстремальну ситуацію, запускаючи в них механізми апоптозу. На користь даної теорії свідчать дослідження, що були проведені на клітинах пухлинних тканин молочної залози, оскільки достовірно відомо, що пухлинний процес так само як і стрес активує ATF3. Дослідження виявили пряму залежність рівня експресії ATF3 в імунокомпетентних клітинах та рівня метастазування пухлин, тоді як такої залежності між рівнем метастазування та рівнем експресії гену стресу у самих ракових клітинах немає [Цонвін Хай, 2010 ].

На основі аналізу літературних даних можна зробити висновок, що хронічний стрес активує експресію гена ATF3 в імунокомпетентних клітинах, що призводить до посилення процесів апоптозу, а це, в свою чергу, призводить до порушення у системі клітинного протипухлинного захисту, що, як відомо, сприяє розвитку злоякісних новоутворень. Подальші дослідження у цій сфері, на нашу думку, дозволять зробити суттєві кроки у розробці патогенетичної терапії злоякісних новоутворень молочної залози.