

А.В. Ткачев, Н.Э. Косых
СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ
И РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
(РЕЗУЛЬТАТЫ ПОПУЛЯЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)
Хабаровский филиал РОНЦ им. Н.Н. Блохина

Различия в уровнях заболеваемости раком молочной железы (РМЖ), регистрируемые не только между разными странами, но и в пределах отдельной страны являются хорошо известным фактом. В определенной степени это может быть связано с неодинаковым распространением отдельных факторов риска возникновения РМЖ в той или иной популяции.

Нами изучено влияние некоторых демографических и социально-экономических факторов на особенности территориального распространения РМЖ в Хабаровском крае.

В качестве демографических факторов нами рассматривались показатели миграции, естественного движения населения, распространенность разводов, число родов на 1000 женщин репродуктивного возраста, число аборт на 1000 женщин 15-49 лет, числе аборт у первобеременных. Изученные социально-экономические факторы включали уровни занятости населения (удельный вес занятых в численности населения в экономически активном возрасте, численность зарегистрированных безработных на конец года, уровень регистрируемой безработицы на конец года, удельный вес в составе безработных лиц, состоящих на учете более 1 года), отношение номинальной заработной платы к среднекраевому уровню, среднемесячная номинальная заработная плата, темп прироста реальной заработной платы к предыдущему году. Эти данные были получены для каждой административной территории Хабаровского края за 1993-2004 гг. в краевых министерствах здравоохранения и экономического развития. За тот же период времени из ежегодных отчетов краевого онкологического диспансера были получены данные о заболеваемости РМЖ в административных районах края. Для дальнейших расчетов нами была составлена матрица, каждая строчка которой соответствовала отдельной административной территории края. В эту матрицу для каждой территории были внесены данные о среднегодовой заболеваемости РМЖ (Y) и средних значениях демографических и социально-экономических показателях (X_i).

В основу исследования был положен метод множественной линейной регрессии с расчетом вкладов отдельных факторов (X_i) в результирующий показатель (Y) - Задачей регрессионного анализа было не только выделение факторов, влияющих на распространение РМЖ, но и определение значимости каждого из изучаемого фактора.

Для популяции, объединяющей женщин всех возрастных групп получено следующее уравнение множественной линейной регрессии:

$$Y = 0,16X_1 - 0,04X_2 - 0,03X_{10} - 0,007X_{11} \quad K^2 = 0,8 \quad (4)$$

где Y - частота РМЖ у женщин

X_2 - среднее число разводов

X_1 - значение коэффициента миграции

X_{10} - уровень трудоустройства безработных в % за год

X_{11} - отношение номинальной заработной платы

к среднекраевому уровню

Обращает внимание тот факт, что в число факторов, оказывающих значимое влияние на распространение РМЖ в женской популяции края не попали уровни рождаемости и частоты аборт. Наоборот, наибольшее влияние на распространение РМЖ в популяции оказывают миграция населения (27,5%) и уровень трудоустройства безработных (23,5%). Меньший вклад в значение уравнения регрессии имеют отношение районной номинальной заработной платы к среднекраевому уровню (16,3%) и среднее число разводов на 1000 жителей (12,9%). Все факторы, кроме числа разводов, оказывают отрицательное влияние на уровни заболеваемости РМЖ. Поэтому на территориях, где имеется отрицательный баланс миграции, низкий уровень трудоустройства безработных, заработная плата ниже краевого уровня, а число разводов высоко есть основание ожидать повышение уровней заболеваемости РМЖ. Мы полагаем, что выявленные факторы оказывали не прямое, а опосредованное влияние на распространение РМЖ в популяции. Механизм такого влияния может быть связан с особенностями репродуктивного поведения женской популяции в тех или иных социально-экономических условиях.