

Источник: Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2013 Apr 29.

Физическая активность, опухолевая экспрессия PTGS2 и выживаемость среди пациентов с колоректальным раком.

Yamauchi M, Lochhead P, Imamura Y, Kuchiba A, Liao X, Qian ZR, Nishihara R, Morikawa T, Shima K, Wu K, Giovannucci E, Meyerhardt JA, Fuchs CS, Chan AT, Ogino S. Medical Oncology, Dana-Farber Cancer Institute.

**СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА:** Повышенный уровень физической активности ассоциирован с более низким риском развития и смертности от колоректального рака, возможно, за счёт влияния на энергетический баланс, биосинтез простагландинов и системное воспаление. Несмотря на наличие данных, свидетельствующих о взаимосвязи энергетического баланса, сидячего образа жизни и опухолевого CTNNB1 (бета-катенин) или CDKN1B (p27) статуса с прогнозом рака толстой кишки, взаимосвязь физической активности и опухолевого PTGS2 (официальный символ циклооксигеназы-2) остаётся невыясненной.

**МЕТОДЫ:** Используя базы данных по молекулярной патологии, морфологии и эпидемиологии, включающей 605 случаев рака толстой и прямой кишки на I-III стадиях в двух проспективных когортных исследованиях (the Nurse's Health Study and the Health Professionals Follow-up Study), мы исследовали выживаемость пациентов с учётом их физической активности после постановки диагноза и статуса опухолевого PTGS2 (с 382 PTGS2-положительными и 223 PTGS2-отрицательными опухолями по данным иммуногистохимии).

Подсчет относительного риска (ОР) специфической смертности от колоректального рака с поправками на клинические и другие показатели опухоли, включая статус микросателлитной нестабильности, проводился с помощью Cox моделей пропорциональности рисков.

**РЕЗУЛЬТАТЫ:** Среди PTGS2-положительных случаев, по сравнению с наименее активной первой квартилью, многопараметрические ОР (95% доверительный интервал) составили 0,30 (0,14-0,62) для второй, 0,38 (0,20-0,71) для третьей и 0,18 (0,08-0,41) для четвертой квартили уровня физической активности (Ptrend=0.0002). В противоположность этому, среди PTGS2-отрицательных

случаев, уровень физической активности не влиял значительно на уровень выживаемости (Ptrend=0,84; Pinteraction=0.024, между физической активностью и статусом опухолевого PTGS2).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Физическая активность после установления диагноза улучшает выживаемость среди пациентов с PTGS2-положительными опухолями, но не среди пациентов с PTGS2-отрицательными опухолями. Результат: иммуногистохимическая экспрессия PTGS2 при колоректальном раке может служить предикативным биомаркером, который может предсказать большую пользу физической активности/упражнений.