

## Китайцы предлагают лечить опухоли антикоррозийными добавками

В раковых клетках, по сравнению со здоровыми, обмен веществ резко усилен, а соответственно, повышено потребление питательных веществ и кислорода. Поэтому ряд методик лечения опухолей основан на ограничении их питания.

Авторы нового исследования предположили, что полное лишение опухоли кислорода может привести к ее уничтожению.

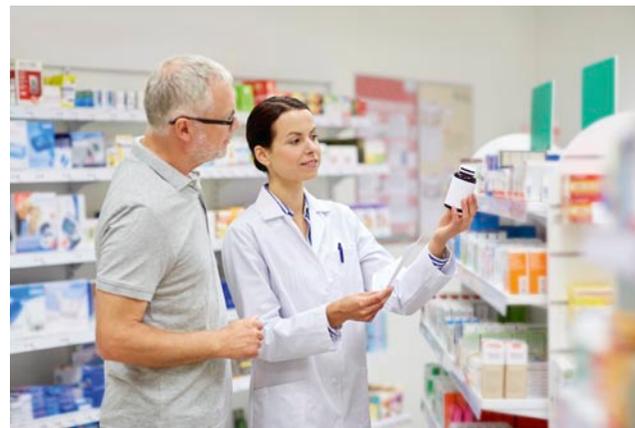
В качестве агента, поглощающего кислород, они выбрали силицид магния ( $Mg_2Si$ ) — мощный деоксидант, который применяют в промышленности против коррозии металлов. Он биосовместим, безопасен для здоровых тканей человека и подходит для инъекционного введения. В кислой среде силицид магния превращается в силан, который активно связывает кислород с образованием диоксида кремния. Кислая среда характерна для опухоли, в здоровых же тканях pH нейтральный и силицид магния неактивен.

В опытах на культурах клеток рака молочной железы MCF-7 наночастицы силицида магния вызывали в клетках острое кислородное голодание. В опытах на животных с раком молочной железы 4T1 препарат вызвал полное кислородное истощение опухоли и ее частичный некроз. Кроме того, оказалось, что диоксид кремния — продукт реакции связывания кислорода — образует в капиллярах опухоли бляшки, которые блокируют ток крови к опухоли.

\*Chen Zhang, Dalong Ni, Yanyan Liu, Heliang Yao, Wenbo Bu & Jianlin Shi (2017) Magnesium silicide nanoparticles as a deoxygenation agent for cancer starvation therapy // Nature Nanotechnology, Published online 09 January 2017. doi:10.1038/nnano.2016.280



## Надлежащая фармацевтическая практика: роль провизора



Этичность рекомендации провизором первого стола ЛС является актуальной темой современности. Имплементации протоколов провизора (фармацевта) при отпуске безрецептурных препаратов в различных нозологиях посвящены семинары, проводящиеся в этом году Группой компаний «МедЭксперт». Эти семинары ставят своей целью повышение уровня профессиональной подготовки фармацевтов, расширение системных знаний по фармакологии, фармакотерапии, воздействию препаратов на организм, их побочных эффектах. Новый цикл семинаров начинается в феврале 2017 г. Первые занятия пройдут в Луцке и Львове. Провизоры и фармацевты смогут повысить уровень своих знаний по темам:

- Роль специалиста аптеки в обеспечении необходимой фармацевтической помощи в сезон простуд и ОРВИ;
- Физиологические подходы к профилактике и лечению наиболее распространенных заболеваний детей;
- Проблема эффективности и безопасности препаратов ацетилсалициловой кислоты. Как помочь пациенту в аптеке сделать рациональный выбор;
- Современные стратегии профилактики остеопороза и дефицита кальция;
- Современное состояние проблемы паразитарных инвазий в Украине;
- Новые лекарственные препараты для сохранения интимного здоровья женщины;
- Заболевания печени;
- Боль в животе. Фокус на провизора.

А также пройдут мастер-класс: «Головная боль и спинная боль. Эффективная и безопасная симптоматическая помощь».

**Семинары ставят своей целью повышение уровня профессиональной подготовки фармацевтов**

## Длительный прием обезболивающих способствует потере слуха



О связи приема НПВС с повышенным риском потери слуха было известно ранее, однако оставалось неясно, влияет ли на риск продолжительность приема НПВС. Ученые из Brigham and Women's Hospital (Бостон, США) проанализировали данные о приеме НПВС у 55 850 женщин. Записи о приеме производились каждые два года, начиная с 1990 г.

В 2012 г., когда средний возраст исследуемых женщин составлял 54 года, было установлено, что те женщины, которые принимали парацетамол или НПВС хотя бы дважды в неделю на протяжении более 6 лет на 10% чаще страдали потерей слуха, чем женщины, которые принимали эти препараты на протяжении менее чем одного года.

Авторы указывают на то, что, учитывая распространенность приема обезболивающих, можно предположить, что значительная доля случаев потери слуха связана с ототоксичностью парацетамола или НПВС.

\*Lin BM, Curhan SG, Wang M et al. (2016) Duration of analgesic use and risk of hearing loss in women // Am J Epidemiol, 2017, 185 (1): 40-47. doi: 10.1093/aje/kww154