

*Агейчик О. Г.*

## **ФАРМАКОЛОГИЯ КУРКУМИНА**

*Научный руководитель д-р мед. наук, доц. Бизунок Н. А.*

*Кафедра фармакологии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Куркумин – природный полифенол, один из активных компонентов корневища растения *Curcuma Longa*. Химическая структура куркумина детерминирует взаимодействие со множеством молекул-мишеней, за счет чего реализуется его разносторонняя фармакологическая активность, включая антиоксидантное, противовоспалительное, противоопухолевое, метаболитное и антиинфекционное действие.

Антиоксидантное действие куркумина проявляется в снижении генерации активных форм кислорода в макрофагах, нейтрализации свободных радикалов и активации Nrf2/ARE сигнального каскада, в результате чего в организме происходит усиление синтеза ферментов антиоксидантной защиты (Dinkova-Kostova A. T., 1999, Kadoma Y., 2007). Противовоспалительное действие куркумина связано с подавлением активации фактора транскрипции NF-κB, регулирующего синтез таких провоспалительных агентов, как ФНО-α, ИЛ-1β, молекулы клеточной адгезии (Karin M., 2005, Nishida M., 2010) и снижением активности ферментов, отвечающих за синтез простагландинов: фосфолипазы-A<sub>2</sub>, циклооксигеназы-2, простагландин-E<sub>2</sub>-синтазы (Murakami M., 2000, Kim K., 2011). Противоопухолевая активность реализуется за счет действия куркумина на различные молекулярные мишени опухолевых клеток: рецепторы семейства ErbB, протеинкиназы C, рецептор витамина D и другие (Heger M. et al., 2014). Куркумин тормозит прогрессирование болезни Альцгеймера, влияя на такие звенья патогенеза, как окислительный стресс, воспалительный ответ и накопление β-амилоидных нитей (Kim D. S., 2001, Yang F., 2005). В литературе также описано ранозаживляющее (Prashanti de Jager M. S., 2010), метаболитное (Jiménez-Flores L. M., 2014, Cao J., 2014, Lewinska A., 2015), антибактериальное, противовирусное и противогрибковое действие куркумина (Moghadamtousi S.Z. et al., 2014).

Анализ накопленных фактов позволяет рассматривать куркумин как перспективное соединение для разработки лекарственных средств различного назначения.