



КУРКУМИН КАК РЕГУЛЯТОР АКТИВНОСТИ ИММУННЫХ КЛЕТОК И ФАКТОР, ВОССТАНАВЛИВАЮЩИЙ МИКРОБИОМ КОЖИ И КИШЕЧНИКА

Давидян Ованес Вагенович

Врач-терапевт, научный сотрудник НИМЦ «Геронтология»
 Медицинский эксперт компании «Авиценна», Россия
 @tot_samyi_ovanes
 @avicennaru

Кожа граничит с окружающей средой и принимает на себя все внешние удары, поэтому вопрос ее резистентности и стрессоустойчивости — это вопрос нашего здоровья. Если барьерные и защитные механизмы кожи работают нормально, в большинстве случаев мы не замечаем изменений окружающей среды. Но если кожа реагирует на них неадекватно (длительным воспалением, высыпаниями, неприятными ощущениями в виде зуда или жжения), то это говорит о том, что в ее системе защиты и регуляции произошел сбой. В таком случае человек жалуется на чувствительную кожу.

Микробиом — сообщество микроорганизмов, обитающих на поверхности кожи, — принимает самое активное участие в поддержании ее защитной функции [3, 5]. В развитии микробиома и регуляции численности микроорганизмов, которые колонизируют поверхность кожи, решающее значение имеет иммунная система, а получаемые от микробов сигналы постоянно формируют и модулируют ответ иммунных реакций [4]. Иммунная система кожи характеризуется способностью различных клеток (макрофагов, дендритных клеток, естественных клеток-киллеров) связываться с эпителиальными клетками и вместе вызывать специфический иммунный ответ [2]. Хотя эпителиальные клетки не относятся к собственно клеткам иммунной системы, в кишечнике они экспрессируют несколько типов врожденных иммунных рецепторов. Поддержание гомеостаза кишечника зависит от экспрессии этих рецепторов и трансдукции активных сигналов на микробиом.

Результаты последних исследований свидетельствуют о способности куркумина воздействовать на иммунокомпетентные клетки, к примеру, он модулирует активность Т- и В-лимфо-

цитов, клеток моноцитарно-макрофагального ряда, нейтрофилов, естественных киллеров и дендритных клеток. Куркумин способен оказать влияние как на микробиом кишечника, так и на микробиом кожи, тем самым воздействуя на оба ключевых органа, отвечающих за здоровье кожных покровов.

Доказана активность куркумина в отношении многих возбудителей микозов, был продемонстрирован противогрибковый эффект против 29 клинических изолятов дерматофитов, а также патогенных плесеней (таких как *Sporothrix schenckii*, *Exophiala jeanselmei*, *Fonsecaea pedrosoi* и *Scedosporium apiospermum*). В ходе одного из исследований была продемонстрирована активность куркумина в отношении 38 различных штаммов *Candida* [1, 6].

Одной из причин проблем с кожей (тусклость, высыпания, воспаления) является накопление продуктов метаболизма в организме. Инструментальные исследования показали, что куркумин способствует их нейтрализации и скорейшему выведению несколькими способами. Во-первых, он повышает активность определенных ферментов (фаза II детоксикации), на которые возлагается ответственность за биохимическое удаление продуктов метаболизма. А во-вторых, стимулирует выделение желчи, что помогает переваривать пищу и улучшает деятельность печени по избавлению от жирорастворимых продуктов метаболизма в крови.

Более глубокое понимание микробиома, особенно кишечника и кожи, несомненно, полезно для выявления основных аспектов этиологии и патофизиологии иммуноопосредованных кожных заболеваний. Эти знания необходимы для разработки новых методов лечения с улучшенной эффек-



АВИЦЕННА КУРКУМИН ПЛЮС — лауреат премии «Здоровое питание 2020» в номинации «ЛУЧШАЯ ТОРГОВАЯ МАРКА»

тивностью и безопасностью, а также для применения нутрицевтической поддержки.

Микробиом тонок, неоднозначен и непостоянен. Куркумин по праву может считаться продуктом микробиом-friendly и значительно улучшить качество жизни пациентов с чувствительной кожей.

Источники

- Peterson C.T., Vaughn A.R., Sharma V., et al. Effects of turmeric and curcumin dietary supplementation on human gut microbiota: A double-blind, randomized, placebo-controlled pilot study. *J Evid Based Integr Med* 2018; 23: 2515690X18790725.
- Roy Sarkar S., Banerjee S. Gut microbiota in neurodegenerative disorders. *J Neuroimmunol* 2019; 328: 98–104.
- Qin J., Li R., Raes J., et al. A human gut microbial gene catalogue established by metagenomic sequencing. *Nature* 2010; 464(7285): 59–65.
- Linehan J.L., Harrison O.J., Han S.J., et al. Non-classical Immunity Controls Microbiota Impact on Skin Immunity and Tissue Repair. *Cell* 2018; 172(4): 784–796.e18.
- Grice E.A. The skin microbiome. *Nat Rev Microbiol* 2013; 9(4): 244–253.
- Shen L., Liu L., Ji H.F. Regulative effects of curcumin spice administration on gut microbiota and its pharmacological implications. *Food Nutr Res* 2017; 61(1): 1361780.