

Ковалевская Д. В.

**К ВОПРОСУ О РОЛИ ТИОЛСОДЕРЖАЩИХ БИОЛОГИЧЕСКИ
ВАЖНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ОРГАНИЗМЕ**

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Ринейская О. Н.

Кафедра биоорганической химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Учитывая всевозрастающую нагрузку на организм человека за счёт экзогенных факторов, следует обратить особое внимание на вещества, способные регулировать гомеостаз. К таким биологически важным веществам, помимо прочих, относятся соединения белковой и небелковой природы с тиольными группами. Их отличительной особенностью является выраженная активность и вариабельность взаимодействий именно благодаря SH-группе, являющейся «свободной», поэтому способной вступать в различные реакции и обеспечивать разнообразные функции.

Важнейшим эндогенным тиолом, участвующим в многочисленных биохимических реакциях и физиологических процессах, является глутатион. Благодаря лёгкой окисляемости сульфгидрильной группы он проявляет антиоксидантные свойства, предохраняет от окисления многие биологически важные соединения, в том числе белки. На основе обратимого формирования смешанных дисульфидов между цистеинами белка и глутатионом, последний регулирует функционирование клеточных белков. Также глутатион имеет отношение к процессам детоксикации чужеродных соединений, к регуляции мембранного транспорта и многим другим реакциям, протекающим в организме человека. Следует обратить внимание на то, что, являясь тиольным соединением, глутатион вносит вклад в радиорезистентность и может оказывать влияние на опухолевые клетки.

Изучение эндогенных тиолсодержащих соединений и понимание реакций, лежащих в основе их функционирования, поможет углубить наши представления о важнейших биологических процессах и в дальнейшем создаст условия для использования тиолов в клинических целях.