

Мартинкевич Ю.О., Башмакова Д.А.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОВЕДЕНИЯ ХОЗЯИНА ПОД ВЛИЯНИЕМ ПАРАЗИТА

Научный руководитель: канд. биол. наук, доц. Толстой В.А.

Кафедра биологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Исследование отношений в системе «паразит-хозяин» является важным условием для понимания взаимного воздействия каждого члена пары на своего партнера в различных направлениях.

Анализ литературных данных показывает, что паразиты нередко запускают в организме хозяина биологические реакции, направленные на повышение эффективности собственной передачи и распространения. Всё это может выражаться изменением протекания физиологических процессов, коммуникации с окружающей средой и поведения хозяина.

Иллюстрацией вышесказанного является паразитирование грибка *Cordyceps*, малярийного плазмодия, червей волосатиков и лейкохлоридий, усонного рачка *Sacculina*, которые превращают своих хозяев в зомби. Носители чувствуют что-то вроде инстинкта, например, залезть на дерево или прыгнуть в воду.

Личинки паразитических ос-наездников выедают еще живую гусеницу изнутри, однако не трогают жизненно важные органы и сохраняют хозяина живым столько, сколько требуется для их развития.

Настоящим манипулятором своих хозяев являются токсоплазмы. Токсоплазма, попадая в мозг мыши, запускает процесс повышенного выделения дофамина специально, чтобы мышь становилась бесстрашной. Инавзировавшиеся мыши начинают активно исследовать всё вокруг, становясь легкой добычей для кошек - основных хозяев паразита. Токсоплазма также может изменять характерологические и поведенческие реакции людей: мужчины больше начинают рисковать, женщины становятся более общительными и отзывчивыми. И тех, и других паразит делает предприимчивыми, но одновременно тревожными и невротичными.

Таким образом, с внедрением паразита в жизнь хозяина последний претерпевает не только морфофизиологические, биохимические, генетические, иммунологические, но также и поведенческие изменения, которые направлены на достижение паразитом наиболее выгодных условий для своего развития и размножения. По особенностям в поведении хозяина иногда можно предположить наличие определенного паразита, что является особенно актуальным в тех случаях, когда нет возможности провести прямые паразитологические исследования.