Михайлов К.Г. 1994. Уловка и контруловка: коэволюция общественного паука и паразитической мухи // Природа. Вып. 5. С. 88.

Медицина

ВИЧ против матери и ребенка

Согласно последним данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), только в 1993 г. вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) заразились более миллиона женщин, а, по прогнозу, к 2000 г. вирусоносителями станут свыше 13 млн. женщин и около 4 млн. из них погибнут.

По мере распространения ВИЧ-инфекции среди женщин все больше появляется детей, зараженных этим вирусом: почти каждый третий ребенок, рожденный ВИЧ-инфицированной матерью, сам оказывается инфицированным. На сегодня около миллиона детей являются вирусоносителями, причем у половины из них уже развился СПИД.

С начала эпидемии в мире насчитывается 14 млн. чел., зараженных ВИЧ, однако СПИД как заболевание с выраженными клиническими проявлениями отмечается менее чем у 1/5 этого числа, и еще меньше людей погибло.

Основным путем распространения инфекции в развитых странах по-прежнему считаются гомосексуальные половые контакты и внутривенное введение наркотиков, вместе с тем увеличивается частота гетеросексуальной передачи вируса.

World Health Organisation. Press Release. 1993. N 69 (Швейцария).

Биология

Уловка и контруловка: коэволюция общественного паука и паразитической мухи

Примеры коэволюции в природе не так уж многочисленны и подчас очень трудно объяснимы с точки зрения эволюционной теории, предполагающей постепенное, нескачкообразное изменение свойств организмов.

Интересные наблюдения за взаимоотношениями колониального паука-кругопряда (Metepeira incrassata) и паразитической мухи-саркофагиды (Arachnidomyia lindae) провели американские ученые[1].

Муха откладывает яйца на яйцевые коконы пауков, а самка паука охраняет свои яйца. Действительно, неохраняемые коконы муха поражает гораздо чаще, чем охраняемые. Исследователям удалось показать, что паук опознает различные типы жертвы по специфическому жужжанию. Но муха-паразит научилась издавать звуки попавшей в паутину добычи! Теоретически паук должен реагировать на такой звук: покинуть яйцевой кокон и броситься на «жертву». На самом же деле он не двигается, а просто обрывает сигнальную нить, избегая неприятной информации.

Итак, на уловку мухи — имитацию попавшей в сеть добычи — паук отвечает контруловкой — обрывает сигнальную нить: долг охраны потомства берет верх над желанием покушать. Этот простейший случай коэволюции, связанный только с поведенческими признаками, тем не менее ставит проблему возникновения этих удивительных свойств поведения: неужели они возникали путем постепенного перехода от одного состояния признака к другому, как это предполагает синтетическая теория эволюции? Американские ученые пока оставили вопрос о генезисе признаков без внимания.

© К. Г. Михайлов,
кандидат биологических наук
Москва

Физиология

Для чего ящерицам третий глаз?

Всем известно о наличии зачатков третьего (теменного) глаза у позвоночных, но мало кто знает, что у ящериц третий глаз явно выражен анатомически и расположен в ма-

[1] Hieber C. S., Vethz G., Boyle G., Welsox S. // American Arachnology. 1993. N 48. P. 6—7.