

БИОЛОГИЯ

Преводач: Доника Асенова
Източник: www.phys.org

Експеримент с близнаци разкрива връзката кого „обичат“ комарите

Вероятността да бъдем ухапани от комари може да зависи от гените ни, показва изследване, извършено с близнаци.

Проучвания на Лондонското училище по хигиена и тропическа медицина показаха, съществен генетичен компонент, от който зависи колко податливи сме на ухапвания от комари и как най-вероятно се дължи на генетичния контрол на естествения миризма на тялото ни.

Въпреки че това е едно пилотно проучване, то осигурява вълнуваща инфор-

мация, която да ни позволи да погледнем с други очи ухапванията от тези насекоми. Откритието може да доведе до развитието на по-добри начини за контрол на комарите, а също и болестите, които те пренасят.

Тези проучвания са публикувани в PLOS ONE и надграждат предишни такива, които доказват, че ухапванията от насекоми се основават на различия в телесната ни миризма. Хората, които са по-малко податливи на ухапвания от комари произвеждат „естествени средства“ против тях, които ги



облъскват. Изглежда, че тази тяхна отличителна черта може да се контролира генетично.

Серия изследвания, проведени с 18 еднояйчни и 19 нееднояйчни момичета близнаци показва, че първите двойки са по-податливи на ухапвания от комари, отколкото останалите. Степента, в която гените играят роля – на нивото на наследствеността – е в характерния отличителен белег на това дали сме податливи на ухапвания от

комари или не. Той е открит на нивото (0.83), свързвано с височината (0.8) и IQ (0.5-0.8).

Финансирано от господин Хейли Стюарт Тръст, пилотното проучване се провежда в сътрудничество с Университета в Нотингам, научно-изследователския център в Ротамстед и университета на Флорида.

В експеримента, комари от типа *Aedes aegypti* и такива, които причиняват остра тропическа треска, се пускат в У-



образна тръба, която се разделя на две части. Започват да летят от двете страни, примамени от естествения мирис на ръцете на участниците в проучването и така се забелязва от кой близък са били най-привлечени.

Женските комари показват предпочитания към мириса на определени хора, когато избират кого да ухапят, за да се нахранят с кръвта му и която им е необходима, за да се размножават. Така например, от бременните жени са по-привлечени комарите причиняващи малария (главния носител на инфекция в Африка), отколкото небременни им близнаци. Хората с по-голяма телесна маса също са по-податливи на ухапвания от комари и мушици. Храната е често обяснение, заедно с митове за ядене на чесън или пиене на бира, за да се пазим от комари. Но и този отговор не е задоволителен.

Авторът д-р Джеймс Лоугън, дългогодишен лектор по медицинска ентомология в Лондонското училище по

хигиена и тропическа медицина, заявява: „Чрез изследване на генетичния механизъм за податливост на хапещи насекоми като комари, сме по-близо до използване на тези знания за по-добро осигуряване на безопасност от ухапвания и болести, които тези насекоми могат да разпространяват. Ако разбираме генетичната основа за различия между индивидите, можем да контролираме комарите и да разработим нови начини, по които да ги отблъснем. В бъдеще дори може би ще е достатъчно да вземем едно хапче, което да повиши производството на организма на естествени средства срещу комарите и в крайна сметка с него да заменим всички лосиони.“

БГ Наука е електронно издание, за да може всеки българин по света да има достъп до него.

БГ Наука е бесплатно, защото знанието трябва да достига до всеки.

www.nauka.bg