
Čeští vědci vytvořili přepínač DNA, může pomoci v boji s nemocemi



Čeští vědci vytvořili umělý přepínač DNA, který by do budoucna mohl pomoci třeba v boji s nemocemi. Na cestě k praktickému využití tohoto objevu je ale ještě řada překážek. V tiskové zprávě to oznámil Ústav organické chemie a biochemie Akademie věd ČR. Na výzkumu se kromě tohoto ústavu podíleli také pracovníci Mikrobiologického ústavu AV ČR a Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy. Výsledky jejich práce byly zveřejněny ve vědeckém časopise Chemical Science.

Vědci připravili chemický přepínač DNA (deoxyribonukleové kyseliny), která je nositelkou genetické informace organismů. V budoucnu tak možná budou odborníci podle ústavu schopni jednoduchými chemickými reakcemi ovlivňovat vypínání či zapínání genů - konkrétních úseků DNA, a tím i tvorbu proteinů ovlivňujících například rozvoj či léčbu různých nemocí.

Přepínač, reagující na světlo, zkoušeli vědci zatím na uměle vytvořené DNA. Aby mohl být přepínač využit v živých buňkách a organismech, musí být podle ústavu překonána ještě řada překážek. "Výsledky zatím přinášejí mnohem více otázek než odpovědí, ale otevírají několik nových zajímavých směrů výzkumu," říká jeden z autorů práce Michal Hocek. Výzkum bude podle něj dále pokračovat a v budoucnu by mohl přinést zásadní průlom v chápání aktivace genů.

Univerzita Karlova využívá zpravodajství z databázi ČTK, jejichž obsah je chráněn autorským zákonem. Přepis, šíření, či další zpřístupňování tohoto obsahu či jeho části veřejnosti, a to jakýmkoliv způsobem, je bez předchozího souhlasu ČTK výslovně zakázáno.