
Transfuze proti rakovině?

Transfuze proti rakovině?

LIDOVÉ NOVINY

Rozšířenou metodu přenosu imunitních buněk, ale s netradičními hráči, chce využít nový postup proti rakovině. Americké úřady schválily klinické zkoušky pro netradiční postup léčby nádorů. Výzkumníci z Wake Forest University of Medicine v Severní Karolíně chtějí nemocným dodávat buňky imunitního systému od osob, které vykazují zvýšenou odolnost proti rakovině.

Na této myšlence není zdánlivě nic nového. Lékaři už delší dobu vědí, že se imunitní systém umí rakovině bránit především pomocí jednoho typu bílých krvinek, známého jako NK buňky. Zheng Cui s kolegy ovšem spoléhají na to, že proti rakovině pomůžou také jiné buňky, které se podle obecného přesvědčení na boji těla proti rakovině příliš nepodílely. Jde o jiný typ bílých krvinek, tzv. granulocyty. Už se používaly k posílení imunity pacientů oslabených chemoterapií, ale přímo k léčbě rakoviny ne.

Na začátku objevu stála laboratorní myš, která odmítala dostat rakovinu. Zheng Cui pracoval v roce 1999 na výzkumu této nemoci, během kterého vystavoval laboratorní zvířata opakovaným injekcím nádorových buněk. Tento konkrétní myšák zůstal zdravý. „Říkali jsme si, že jsme udělali chybu v záznamech nebo jsme měli špatnou injekci,“ řekl Cui později pro stanici Hlas Ameriky.

Asi 40 procent potomků tohoto jedince po něm odolnost vůči nemoci zdědilo. Cui s kolegy v roce 2006 v časopise PNAS zveřejnili práci, podle které přenos imunitních buněk (např. transplantace kostní dřeně) na jiné rakovinou napadené myši tyto dokáže zbavit nádoru a zprostředkovat jim odolnost proti nádorovým onemocněním.

Dalším krokem pro tým z Wake Forest bylo ověřit, jestli podobný postup může fungovat u člověka. Výzkum poháněla také otázka, proč někteří lidé vůbec nikdy rakovinu nedostanou (podobně jako onen šťastný myšák). Bez nádorů totiž žijí i někteří kuřáci, kteří se vystavují mnohonásobně vyššímu riziku této nemoci. Cui a jeho kolegové odebrali vzorky granulocytů stovce osob a vstříkli je do živé kultury rakovinových buněk. Zjistili překvapivé rozdíly v účinnosti u jednotlivých pokusných osob.

Vjednom případě granulocyty zabily 97 procent všech rakovinových buněk. Naopak u buněk od jiného pacienta to byla pouhá dvě procenta. Sníženou účinnost měly také obecně granulocyty odebrané pacientům starším 50 let a vůbec nejhůře si vedly buňky pacientů s rakovinou. Kupodivu se výkonnost buněk od stejného dárce lišila i podle ročního období. „Zdá se, že během zimních měsíců, od listopadu do dubna, se rakovině nedokážou bránit imunitní buňky nikoho z nás,“ řekl Cui časopisu New Scientist. Ten o výzkumu informoval na základě Cuiovy přednášky na konferenci v anglické Cambridgi.

Výsledky zaujaly další odborníky. „Odhalení role granulocytů bylo překvapivé, protože jsou v protikladu k rozšířeným představám o obraně imunitního systému těla proti rakovině,“ řekl britský imunolog John Gribben deníku Telegraph. Jinak se mu myšlenka zdá „vzrušující“, i proto, že „boj s rakovinou přenosem buněk z člověka na člověka je teď žhavé téma“, řekl Gribben časopisu New Scientist. Gribben také varuje, že výzkum by mohl narazit na vážnou překážku: „únos“ pacientova imunitního systému vloženými buňkami, který může vést až ke smrti.

Před přílišným optimismem zatím varuje i Jiřina Bartůňková, přednostka Ústavu imunologie z 2. LF UK. Upozorňuje na zvláštní rozpor mezi sezonními výkyvy ve výkonnosti granulocytů u lidí a zdánlivě trvalou odolností myší. „Rozhodně bych varovala před palcovými titulky,“ napsala LN.