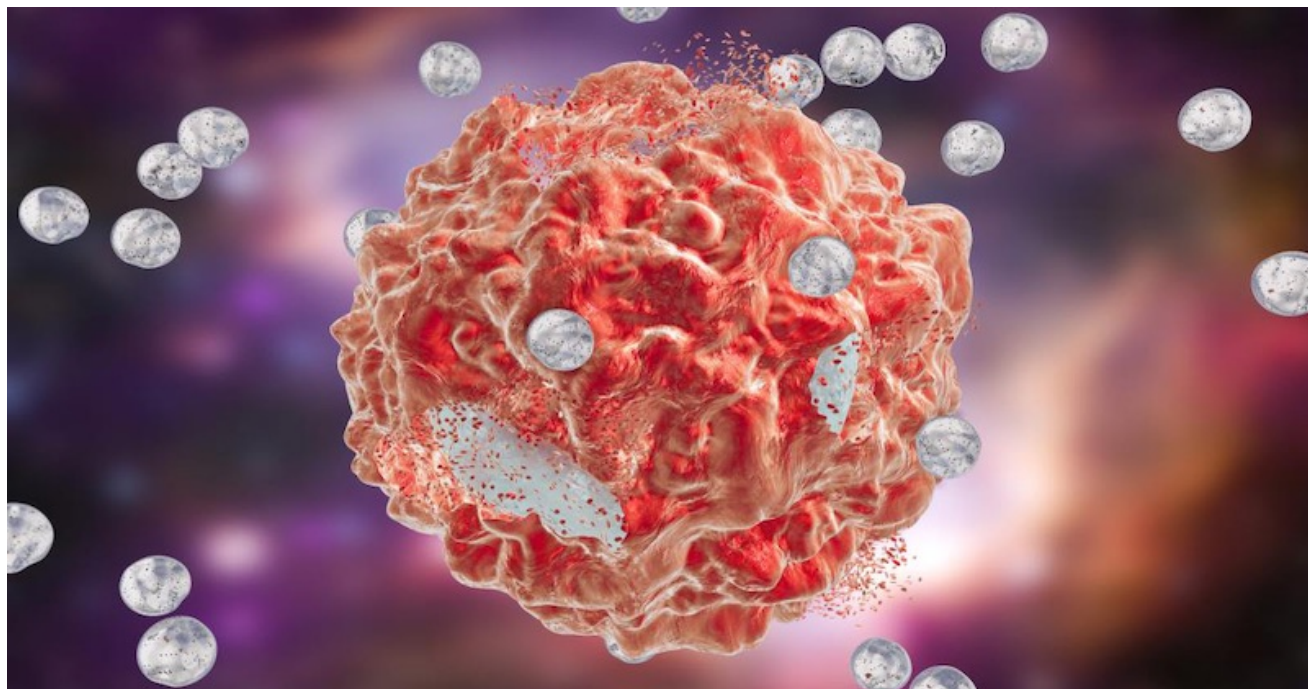


Velký průlom: Vědci objevili 'kill switch', který zabíjí rakovinné buňky

 infokurýr.cz/n/2023/11/15/velky-prulom-vedci-objevili-kill-switch-ktery-zabiji-rakovinne-bunky

kurýr

15. listopadu 2023



Tým amerických vědců oznámil objev „spínače zabíjení“, který spouští smrt rakovinných buněk u lidí.

Objev je oslavován jako zásadní průlom v boji proti rakovině.

„Kill switch“ objevili vědci z UC Davis Comprehensive Cancer Center v Sacramentu v Kalifornii.

Vědci identifikovali protein na receptoru CD95, který dokáže „naprogramovat“ rakovinné buňky k smrti.

Výsledky byly popsány ve studii publikované v časopise Nature (Cell Death & Differentiation).

Receptor je protein v buňce, který přijímá a vysílá signály.

Receptory CD95 – také nazývané Fas – byly přezdívány „receptory smrti“, protože vysílají signál, který způsobuje „samodestrukci“ rakovinných buněk, podle tiskové zprávy UC Davis.

“Předchozí pokusy specificky napadnout tento receptor byly neúspěšné,” vysvětluje Jogender Tushir-Singh, docent na katedře lékařské mikrobiologie a imunologie a hlavní autor studie.

“Ale teď, když jsme identifikovali tento epitop (cíl), může existovat terapeutický způsob, jak zacílit Fas v nádorech.”

Odborníci jsou přesvědčeni, že budoucí léky na rakovinu by mohly zvýšit aktivitu těchto receptorů CD95 a vytvořit novou zbraň proti rakovinným nádorům.

Dříve se rakovinné nádory léčily chirurgicky, chemoterapií a ozařováním.

Imunitní terapie, jako je terapie CAR-T buňkami (terapie chimérickým antigenním receptorem), se ukázaly jako slibné u podskupiny pacientů, ale mají omezenou účinnost u mnoha typů rakoviny.

“Ačkoli jsou docela úspěšné u tekutých nádorů, jako je spektrum leukémie, dlouhodobá remise zůstává největší výzvou pro CAR T-buněčnou terapii,” dodává Tushir-Singh.

Největší výzvou pro tuto terapii, která obvykle stojí 500 000 dolarů nebo více, je to, že prokázala pouze “střední úspěch” v léčbě pevných nádorů, řekl.

“Naše studie poskytuje komplexní přístup a potenciální řešení k přeměně slabého úspěchu terapií CAR-T na potenciálně úspěšné [terapie] solidních nádorů.”

Nově objevený „zabíjecí přepínač“ by mohl zabít nádorové buňky a zároveň pomoci zefektivnit imunoterapii – „potenciální dvojité rána proti nádorům,“ uvádí se v prohlášení.

PRO

PRÁVO RESPEKT ODBORNOST
www.stranapro.cz

Dosud se však žádný lék zvyšující CD95 nedostal do klinických studií.

“Navzdory mnoha průlomům v imunoterapii rakoviny je cílení na Fas stále zanedbáváno, z velké části kvůli strachu z odvety proti T buňkám imunitního systému,” vysvětluje Tushir-Singh.

Studie má určitá omezení – zejména je k dispozici málo údajů z klinických studií.

Tushir-Singh však poznamenal, že výzkumníci rakoviny nyní mohou sbírat vzorky lidských nádorů z klinických studií a provádět nové analýzy ve světle těchto výsledků.

“Je jasné, že úspěch terapie CAR-T závisí na zabíjení mimo cíl ze strany Fas,” řekl.

„Se současnými informacemi bychom my výzkumníci a lékaři měli prověřovat potenciální pacienty s rakovinou – kteří by podstoupili terapii CAR-T – na přítomnost Fas v jejich nádorech,“ pokračoval.

„Pokud pacient nemá expresi Fas ve svých nádorech, musíme najít způsoby, jak s těmito nádory bezpečně manipulovat a přeměnit je na Fas před zahájením nákladné terapie CAR.“

“Toto by pravděpodobně z dlouhodobého hlediska učinilo CAR efektivnější.”

Vzhledem k tomuto průlomů má Tushir-Singh naději na budoucnost léčby rakoviny.

“Díky nástupu protirakovinové imunoterapie a dalších cílených terapií celkový výskyt rakoviny v posledních několika desetiletích výrazně poklesl,” říká.

„Každý den čtu o vynikajícím výzkumu, který se provádí ve Spojených státech, aby porazil rakovinu.

“Lidé by měli zůstat pozitivní.”

“Příští průlom je jen nedaleký experiment,” dodal Tushir-Singh.