

Debreceni tudományos siker a daganatterápiában

Az elmúlt évek legjelentősebb tudományos eredményei között említik a Debreceni Egyetem kutatóinak ajánlását a világ egyik vezető onkológiai folyóiratában, a Nature Reviews Clinical Oncologyban. Az Általános Orvostudományi Kar Biofizikai és Sejtbiológiai Intézetének munkatársai kutatási eredményeikre alapozva fogalmaztak meg javaslatot a klinikusoknak arra vonatkozóan, hogy szervi daganatok esetén milyen összetételű sejterápiás készítményt érdemes alkalmazni a sikerebb kezelések érdekében.

A Nature Reviews Clinical Oncology januári számában jelent meg egy összefoglaló közlemény, ami a kiméra antigénreceptorokkal génmódosított immunsejt-terápiák szervi daganatok (úgynevezett szolid tumorok) elleni alkalmazásának perspektíváit összegezte. A publikációt Steven M. Albelda, a Pennsylvanai Egyetem Immunsejterápiás Központjának vezető kutatója jegyzi. A cikk hivatkozik egy, a Debreceni Egyetem Általános Orvostudományi Kar Biofizikai és Sejtbiológiai Intézetének kutatói által 2021 augusztusában publikált eredményre, mely ajánlást fogalmaz meg a klinikusoknak arra vonatkozóan, hogy milyen összetételű sejterápiás készítményt érdemes alkalmazni a jobb kezelési eredmények elérése érdekében.

- A magas impakt faktorú folyóiratban megjelent összefoglaló közlemény eredményünket két helyen is idézi, annak fontosságát kiemeli. Ez a mutató a tudományos folyóirat presztízsét, vagyis a tudományra gyakorolt hatásfaktort jelzi, amely megmutatja, hogy az adott lapban megjelent cikkekre átlagosan hányszor hivatkoztak egy adott időszakban. A Nature Reviews Clinical Oncology impakt faktora nagyon magas, ami azt jelzi, hogy a folyóiratban közzétett munkák jelentős befolyással bírnak az orvostudomány egészére, különösen az onkológiára. A folyóirat kulcsfontosságú információforrás a klinikai onkológusok, kutatók és döntéshozók számára egyaránt – mondta a hírek.unideb.hu-nak Szőőr Árpád, a Debreceni Egyetem Általános Orvostudományi Kar Biofizikai és Sejtbiológiai Intézet adjunktusa.

A cikk szerzője, Steven M. Albelda professzor a tudományterület jelentős alakja, annak a Pennsylvanai Egyetemnek a vezető kutatója, amely kulcsszerepet játszott a génmódosított immunsejteken, úgynevezett CAR T-sejteken alapuló terápiával kapcsolatos kutatásokban. Az amerikai egyetem Immunterápiás Központjának alapítója pedig az a Carl H. June professzor, akinek a munkásságát az Általános Orvostudományi Kar 2015-ben a Debrecen Díj a Molekuláris Orvostudományért kitüntetéssel ismerte el.

- A CAR T-sejtes terápiák elsősorban hematológiai, vérrel kapcsolatos daganatok, mint például a leukémiák és limfómák kezelésében mutattak jelentős sikereket. Ugyanakkor a terápia alkalmazása szervi daganatokban több ponton is kihívásokkal küzd. Albelda professzor közleményében az elmúlt pár év azon jelentős tudományos eredményeit összegezte, amelyek vagy a CAR T-sejtek szervi daganatokban tapasztalható hatástalanságát segítenek megérteni, vagy olyan tanulsággal szolgálnak, amelyet mindenképpen figyelembe kell venni hatékony terápiás készítmények tervezésekor és előállításakor. A mi eredményünk ebbe a második kategóriába sorolható – ismertette a Debreceni Egyetem adjunktusa.

A Debreceni Egyetem kutatóinak 2021-ben Csaplár Marianna PhD-hallgató első-, illetve Vereb György professzor és Szőőr Árpád adjunktus levelező szerzőségével megjelent közleménye egy nemzetközi ipari partnerrel, a japán Takara Bio Inc-del történő együttműködés eredményeként született meg. Ebben egy szisztematikusan megtervezett, daganatsejt-kultúrákon, majd állatkísérletes modelleken végzett kísérletsor eredményeként egyértelmű ajánlást fogalmaztak meg a klinikusoknak arra

vonatkozóan, hogy szervi (szolid) daganatok esetén milyen összetételű T sejt készítményt érdemes alkalmazni a sikeresebb terápiás hatás elérése érdekében.

- Munkánk értékét növeli, hogy szembe mert menni az akkor érvényes szemlélettel, ami a leukémiákban sikerrel alkalmazott terápiás készítmények sejttípus összetételét általános érvényűnek tekintette és azt szervi daganatokban is módosítás nélkül adaptálhatónak tartotta. Elsőként publikáltuk, hogy ezek a szervi tumorok merőben más megközelítést igényelnek és a leukémiákban előnyösnek mutató kevésbé agresszív, ugyanakkor hosszú ideig tartós sejt készítmények helyett esetükben már a tumorelles hatás kezdetén is agresszív, jelentős ölési potenciállal bíró sejteket kell alkalmazni a nagyobb terápiás hatás érdekében, még olyan áron is, hogy ezek a sejtek esetleg hamarabb kimerülnek. Ezt az eredményt nem sokkal utánunk egy másik kutatócsoport is megerősítette, majd nemrég Albelda professzor munkatársai is igazolták. Emiatt az eredmény jelentős hangsúllyal bírt az összefoglaló közleményben – fogalmazott Vereb György professzor, a kutatócsoport vezetője.

A Debreceeni Egyetem munkacsoportja jelenleg is a szervi daganatokat célzó CAR T sejt terápiák területén feltárt problémák megoldására fókuszál. Egy magyar ipari együttműködés keretében kutatják az új típusú terápiás célpontokat, illetve az ezeket hatékonyan támadó molekulákat. Vizsgálják továbbá, hogy mit lehet tenni azokban az esetekben, amikor a terápia azért válik hatástalanná, mert a daganat nem mutatja be többé azt a célpontot, amit a CAR T sejt felismer. Erre a debreceni munkacsoport által kifejlesztett Univerzális CAR T sejtek jelenthetnek megoldást.

A CAR T sejt terápia elterjedésének egy fontos gátja a szinte kizárólagosan személyre szabott alkalmazás. Ez azt jelenti, hogy minden daganatos betegnek speciálisan a saját véréből legyártott sejt készítményt kell megkapnia. Ez a gyártást nehezíti, lassúvá és drágává teszi. A debreceni kutatók egy olyan, az immunrendszer természetes ölsejtjein alapuló terápia kifejlesztésén is dolgoznak, ami áthidalhatja ezt a problémát.

[A nemzetközi közlemény linkje](#) (a Debreceeni Egyetem kutatóinak közleménye 98-as hivatkozásként látható).

[A Csaplár Marianna első-, illetve Vereb György és Szöör Árpád levelező szerzőségével született közlemény linkje.](#)

Sajtókapcsolat:

- Debreceeni Egyetem Rektori Hivatal Sajtóiroda
- +36 52 512 000 / 23251
- sajtoiroda@unideb.hu

Eredeti tartalom: Debreceeni Egyetem

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:

<https://hellosajto.hu/11848/debreceeni-tudomanyos-siker-a-daganatterapiaban/>