



Nemzeti Tudósképző Akadémia, V. évf.

Szegedi Tudományegyetem
Természettudományi és Informatikai Kar
Biológia, V. évf.

SZÜLETÉSI ÉV

2002

SZENT-GYÖRGYI DIÁK

volt

KUTATÁSI HELY

HUN-REN Szegedi
Biológiai Kutatóközpont

SZENT-GYÖRGYI MENTORA

Wilhelm Imola

JUNIOR MENTORA

-

SAKTERÜLETE

tumorbiológia

GIMNÁZIUM

Czuczor Gergely Bencés
Gimnázium és Kollégium,
Győr

GIMNÁZIUMI TANÁR

Kleininger Tamás

NYELVTUDÁS

angol/középfokú
német/középfokú

KUTATÁSÁNAK FONTOSSÁGA, CÉLJA ÉS VÁRHATÓ KIMENETELE

A neurovaszkuláris egységet – amelynek egyik legfontosabb funkciója a vér-agy gát kialakítása – endothélsejtek, periciták, asztrociták, mikroglia és idegsejtek alkotják. Az agyi áttétet képző daganatsejteknek – amelyek elsősorban melanóma, emlőkarcióma és tüdőrák eredetűek lehetnek – át kell hatolniuk a vér-agy gáton, melynek funkciója éppen az lenne, hogy megakadályozza az idegen anyagok bejutását az agyba. Azok a metasztatikus sejtek, amelyek mégis képesek erre, az agyba jutva már a vér-agy gát nyújtotta védelmet élvezik a terápiás szerekkel szemben. Ennek következménye a nagyon rossz prognózis. Kutatócsoportunk adatai alapján nemcsak az agyi endothélsejtek, de a neurovaszkuláris egység másik fontos alkotói, a periciták is nagyban befolyásolják a tumorsejtek túlélését az agyban. Jelenleg azt szeretnénk megérteni, hogy a periciták részt vesznek-e a tumorsejtek védelmében a kemoterápiás szerek ellen. Azonban nemcsak a periciták befolyásolják a tumorsejtek működését, hanem ez utóbbiak is hatással vannak a pericitákra. Kísérleteinkben azt szeretnénk megvizsgálni, hogy hogyan kommunikálnak az agyi metasztázis képző emlőkarcióma sejtek a pericitákkal, milyen változásokat indukálnak bennük, hogy segítségükre legyenek a metasztatikus niche kialakításában. Ennek részletes megismerése nagyban hozzájárulna esetleges új terápiás módszerek kidolgozásához.

CÉLKITŰZÉSE A PÁLYÁJA SORÁN

Kutatómunkám során szeretnék azért dolgozni, hogy a tudomány közelebb kerüljön az agyi metasztázisok megértéséhez, ezáltal közvetve segíteni tudjak az ebben a daganatos megbetegedésben szenvedő embereken. Szeretnék minél többet tanulni, fejlődni, új módszereket megismerni, és a kutatócsoport hasznos tagjaként dolgozni az elkövetkezendő években, hogy majd az itt megszerzett tudást a későbbiekben saját projektjeimben tudjam kamatoztatni.

DÍJAK

2023 SZTE Talent kiválósági lista Ezüst fokozat

2023 SZTE Orvos- és Egészségtudományi TDK Konferencia Élettan, Kórélettan,
Farmakológia 1. tagozat Különdíj

PUBLIKÁCIÓK

Mészáros, Á., Molnár, K., Fazakas, C., Nógrádi, B., Lúvi, A., Dudás, T., Tiszlavicz, L., Farkas, AE., Krizbai, IA., Wilhelm, I. (2023) Inflammation activation in peritumoral astrocytes is a key player in breast cancer brain metastasis development. *Acta Neuropathol Commun*11(1):155.