

## TARI ENIKŐ



Nemzeti Tudósképző Akadémia, II. évf.

Pécsi Tudományegyetem  
Természettudományi Kar, Biológia szak, III. évf.

### SZÜLETÉSI ÉV:

2001

### SZENT-GYÖRGYI DIÁK:

nem volt

### SZENT-GYÖRGYI MENTORA:

Atlasz Tamás

### JUNIOR MENTORA:

Váczy Alexandra

### SZAKTERÜLETE:

szemészet

### GIMNÁZIUM:

Ciszterci Rend Nagy Lajos  
Gimnáziuma és Kollégiuma

### GIMNÁZIUMI TANÁR:

Nyisztor Zsolt,  
Dénes Eszter,  
Csikyné Radnai Éva

### NYELVTUDÁS:

angol/felsőfokú

### KUTATÁSÁNAK FONTOSSÁGA, CÉLJA ÉS VÁRHATÓ KIMENETELE

Becslések szerint 2020-ban világszerte 11,1 millió ember vakul meg glaukómában, emiatt a vakság második leggyakoribb oka között tartják számon világszerte. A glaukóma az optikai rendellenességek egy csoportja, amelyek közös jellemzője, a retina ganglionsejtjeinek pusztulása. A zöldhályog betegsége a csarnokvíz elvezető rendszerének elzáródása miatt alakul ki, ami intraokuláris hipertónia kialakulását eredményezi a szemben. A glaukómának több fajtája ismert, melyek közül a leggyakoribb a primer nyitott zugú glaukóma előfordulása. A hipofízis adenilát cikláz-aktiváló polipeptid (PACAP) a vazóaktív intesztinális peptid (VIP)/glükagon/növekedési hormon felszabadító faktor/szekretin szupercsaládba tartozik. Két biológiailag aktív formája van, a PACAP1-27 és a PACAP1-38, melyek endogén formában is megtalálhatóak a retinában. A PACAP hatását három G-fehéricsapcsolt receptorán keresztül fejti ki, melyek a VPAC1, VPAC2 és PAC1 receptorok. Míg a VPAC1 és VPAC2 receptorok hasonló affinitást mutatnak a VIP-re és a PACAP-ra, addig a PAC1 receptor kizárólag PACAP specifikus. A PACAP számos neuroprotektív hatásairól ismert a szemészet területén is, melyek főként a PAC1 receptoron keresztül mediáltak. A PACAP-ot gyorsan hidrolizálja a szervezetben található dipeptidil-peptidáz IV enzim (DPP IV). Korábbi tanulmányok kimutatták, hogy a PACAP-ból szintetizált PACAP1-5 ciklizált formában potenciális PAC1 receptor aktivátor marad, mely hidrolízise késleltetettebbé válik. Ezért a ciklizált PACAP1-5 potenciálisan alkalmas lehet a PAC1 receptoron keresztül történő jelátvitel specifikus vizsgálatára, mint egy lehetséges farmakon jelölt a szemészeti betegségek területén.

### CÉLKITŰZÉSE A PÁLYÁJA SORÁN

A PACAP1-5 és más PACAP analóg farmakon a PAC1 receptoron keresztül történő jelátvitel specifikus vizsgálatára nyújthat lehetőséget. Célunk jobban megérteni a PACAP és annak specifikus PAC1 receptorának hatásmechanizmusait szemészeti betegségekben úgy, mint a glaukómában, mely eredményeink jövőbeli terápiás lehetőség alapjait képezhetik. Emellett egy szemcseppes terápia kidolgozásával könnyen alkalmazható, nem invazív módszerre nyílna lehetőség a klinikai felhasználás területén is.

### DÍJAK

–

### PUBLIKÁCIÓK

–