

Glie a regulace extracelulární koncentrace kalia v CNS

Tímto mechanismem se glie podílí na přenosu informací v CNS i na iontové rovnováze:

- během akčního potenciálu se do extracelulárního prostoru dostává kalium,
- zvýšení kalia extracelulárně vede ke dlouhotrvající depolarizaci neuronů (tlumí nervovou aktivitu).

Odstranění zvýšené koncentrace kalia (extracelulárního):

- difuze,
- influx kalia do gliových buněk,
- aktivní transport kalia do neuronu.

Další mechanismy kaliové homeostázy:

- transmembránový cyklus Na^+ ,
- KCl přesun (uptake),
- $\text{Ca}^{2+}/\text{K}^+$ interaktivní systém.

Přesun kalia do glie je označován jako prostorové pufování (**spatial buffering**). Glie je spojena pomocí gap junction (pohyb iontů není omezený).

Odkazy

Související články

- Akční potenciál (fyziologie)
- Membránový potenciál a jeho změny

Zdroj

- MYSLIVEČEK, Jaromír. *Základy neurověd*. 2. vydání. Praha : Triton, 2009. ISBN 978-80-7387-088-1.