El transporte de organelos, enzimas, agregados macromoleculares y metabolitos, es una función de axoplasma en la cuál intervienen directamente los microtúbulos.

Ocurre en dos direcciones:

anterógrado, desde el soma neuronal hacia el telodedrón y retrógrado desde los botones terminales hacia el soma neuronal

La velocidad del transporte varía entre:

un flujo lento de 0,5 um/min, al cual se desplazan agregados moleculares como las sub-unidades proteicas que forman al citoesqueleto axonal.

el flujo rápido anterógrado al cuál los organelos membranosos se transladan a velocidades de unos 300 um/min.

el flujo rápido retrógrado en el cuál vesículas membranosas provenientes de los botones terminales, son transportados hacia el pericarion a unos 200 um/min.

Los transportes axonales rápidos están mediados por la interacción molecular entre microtúbulos y los dos moléculas son capaces de desplazarse a lo largo de los microtúbulos.

En el flujo rápido anterógrado es la molécula de kinesina, unida a un receptor en la membrana del organelo transportado que se desplaza, a expensas de ATP, desde el extremo (-) del microtúbulo, ubicado en el pericarion hacia su extremo (+)

En el flujo rápido retrógrado es la molécula de dineína citoplasmática (MAP1C) unida a un receptor en la membrana del organelo transportado la que se desplaza interactuando con la tubulina a expensas de ATP, desde el extremo (+) del microtúbulo, ubicado en el terminal axónico hacia su extremo (-)

From:
https://neurosurgerywiki.com/wiki/ - **Neurosurgery Wiki**

Permanent link:
https://neurosurgerywiki.com/wiki/doku.php?id=transporte_axonal

Last update: **2025/03/10 14:51**