

Abstrakt

Evoluce mozečku u obratlovců (Vertebrata) představuje fascinující oblast výzkumu, která se zaměřuje na porozumění tomu, jak se mozeček vyvíjel, jak se měnil jeho tvar, velikost a funkční role u různých skupin obratlovců v reakci na jejich životní prostředí, behaviorální potřeby a adaptace. Mozeček je důležitou strukturou centrálního nervového systému, a významně přispívá k senzomotorické integraci, která je nezbytná pro koordinované a přesné pohyby, motorické učení a korekci motorických chyb. Kromě své známé role v motorice, přibývá v posledních letech informací o jeho klíčovém významu, ve vyšších kognitivních funkcích, jako jsou pracovní paměť, emoce a jazyk. Přestože mozeček vykazuje obrovskou rozmanitost v morfologii a funkci mezi jednotlivými skupinami obratlovců, základní principy jeho stavby a zpracování informace jsou v podstatě konzervativní. S výjimkou bezčelistnatců vykazuje mozečková kůra třívrstvé uspořádání, které je až na výjimky u všech skupin obratlovců vysoce stereotypní. Zatímco u ptáků a savců se mozečková kůra výrazně zvětšila a zvrásnila, což s sebou přineslo i nové funkce, u jiných obratlovců, jako jsou například plazi nebo obojživelníci, zůstává mozeček malý a jeho struktura jednodušší. Cílem této literární rešerše je shrnout současné znalosti o struktuře, funkci a spojích mozečku napříč jednotlivými skupinami obratlovců.

Klíčová slova: Evoluce, funkce, konektivita, mozeček, obratlovci