

Abstrakt:

NG2 glie jsou typ gliových buněk v centrální nervové soustavě, jenž nepatří mezi astrocyty, oligodendrocyty ani mikroglie a k jejich identifikaci se nejčastěji používá chondroitin sulfát proteoglykan NG2. Tyto buňky si v dospělém mozku udržují schopnost proliferace a obecně se uznává, že z nich mohou vznikat oligodendrocyty. Tato práce se věnuje shrnutí membránových vlastností NG2 glií, které na své membráně exprimují řadu iontových kanálů a ionotropních i metabotropních receptorů. Vyskytují se u nich vně i dovnitř usměrněné napětově řízené K^+ kanály, Ca^{2+} aktivované K^+ kanály a K^+ kanály tvořené dvěma póry. Kromě K^+ kanálů exprimují napětově řízené Na^+ kanály, Ca^{2+} kanály typu T, L a P/Q a N a napětově řízené Cl^- kanály. U NG2 glií byly identifikovány i nescifické kationtové kanály (HCN a TRP), a ve velké míře také exprimují Na^+/Ca^{2+} výměník. Na membráně NG2 glií se dále vyskytují ionotropní i metabotropní glutamátové a GABA receptory, nikotinové i muskarinové receptory, adrenergní a glycinové receptory, metabotropní i ionotropní purinergní receptory, receptory pro serotonin, dopamin a histamin. Významnou rolí iontových kanálů a receptorů zastoupených u NG2 glií je regulace jejich proliferace, diferenciace a migrace.