

Transdukční iontové kanály zajišťují převod vnějších podnětů různých modalit na elektrickou aktivitu sensorických neuronů. Prostřednictvím těchto specializovaných proteinů je organismus informován o aktuálním stavu okolního prostředí a může tak reagovat na potenciální nebezpečí, které ohrožuje jeho integritu. Mimořádně důležitou úlohu v transdukcii tepelných podnětů zajišťují iontové kanály skupiny TRP (**t**ransient **r**eceptor **p**otential) receptorů, jejichž molekulární struktura byla v posledních patnácti letech identifikována a na něž se soustředila pozornost zejména v souvislosti se studiem mechanismů bolesti. Molekulárně biologické techniky umožnily studovat funkci těchto iontových kanálů ve vztahu k jejich struktuře, objasnit jejich fyziologickou úlohu a zjišťovat možnosti jejich farmakologického ovlivnění. Cílem práce je formou literární rešerše zpracovat souhrnný přehled současných poznatků o funkčních vlastnostech a možné fyziologické úloze specifické podskupiny savčích TRP iontových kanálů, které jsou specificky aktivovány teplotními podněty: teplem a chladem.