

Abstrakt

Klíšťová encefalitida je závažným onemocněním centrální nervové soustavy. Je způsobena virem klíšťové encefalitidy, který je přenášen klíšťaty. Česká republika patří mezi země s největším výskytem této nemoci. Virus klíšťové encefalitidy je schopen se replikovat v několika buněčných typech. V práci jsme se zaměřili na makrofágovou linii IC-21 a dendritické buňky, protože jsou to jedny z prvních buněk přicházejících do kontaktu s virem a zároveň napomáhají šíření viru v hostiteli v počáteční fázi infekce. Dosud není znám specifický receptor pro vstup viru do buňky, ani které signální dráhy aktivuje. Proto jsme se rozhodli prozkoumat aktivaci vybraných signálních drah po infekci virem klíšťové encefalitidy a ovlivnění této aktivace klíšťecími slinami. K tomuto účelu byly využity metody duální luciferázové eseje, imunosenđvičové eseje a western blotu. Ze získaných výsledků vyplývá, že ve virem infikovaných buňkách IC-21 se aktivuje fosfatidyl-inositolová dráha, NF- κ B, signální molekula Erk1/2 a další. Testování vlivu klíšťecích slin ukázalo, že jejich účinkem dochází k signifikantnímu snížení aktivity signálních molekul NF- κ B, AP-1 a CREB.