

Stanovením NADPH-d pozitivních neuronů jsme testovali vliv i.p. podaného kainátu, hypoxie a kombinace obou těchto faktorů na neurony hippocampu a primárního sluchového kortexu u samců laboratorního potkana kmene Wistar.

Kainát byl aplikován 12-denním, resp. 18-denním mláďatům, vystaveným dlouhodobé opakované hypoxii v hypobarické komoře (8 hodin denně) v době od 2. do 17. dne věku. Ve věku 22, 90 a 365 dní byla zvířata v hluboké thiopentalové narkóze transkardiálně perfundována 4% paraformaldehydem. Na kryostatu nakrájené řezy byly obarveny na průkaz NADPH-d pozitivních neuronů, které byly kvantifikovány v CA1 a CA3 oblastech hippocampu, v hilu, v dorzálním a ventrálním listu gyrus dentatus a v primárním sluchovém kortexu.

U 22-denních zvířat s kainátem aplikovaným 18. den věku hypoxie i kainát zvýšily počet NADPH-d pozitivních neuronů v hilu, CA1, CA3 oblastech hippocampu a v primárním sluchovém kortexu. Naproti tomu kainát, aplikovaný hypoxickým zvířatům snížil počet NADPH-d pozitivních neuronů v gyrus dentatus.

U 90-denních zvířat s kainátem aplikovaným 18. den věku hypoxie a kainát aplikovaný normoxickým i hypoxickým potkanům snížily počet NADPH-d pozitivních neuronů v CA1 a CA3 oblastech hippocampu.

U 365-denních zvířat s kainátem aplikovaným 18. den věku hypoxie a kainát aplikovaný normoxickým zvířatům snížily počet NADPH-d pozitivních neuronů ve všech sledovaných oblastech hippocampu. Naproti tomu kainát, aplikovaný hypoxickým zvířatům zvýšil počet NADPH-d pozitivních neuronů v dorzálním listu gyrus dentatus a v primárním sluchovém kortexu.

U 22-denních zvířat s kainátem aplikovaným 12. den věku hypoxie zvýšila a kainát aplikovaný normoxickým i hypoxickým zvířatům snížil počet NADPH-d pozitivních neuronů ve všech sledovaných oblastech hippocampu a v primárním sluchovém kortexu.

U 90-denních zvířat s kainátem aplikovaným 12. den věku hypoxie snížila počet NADPH-d pozitivních neuronů v CA1 a CA3 oblastech hippocampu. Kainát aplikovaný normoxickým i hypoxickým zvířatům snížil počet NADPH-d pozitivních neuronů ve všech sledovaných oblastech hippocampu a v primárním sluchovém kortexu.