9. Souhrn

GAL je kompetitivní a reverzibilní inhibitor AChE, který zvyšuje cholinergní neurotransmisi, a tak zlepšuje kognitivní funkce u pacientů s DAT. L-CAR je přírodní látka vyskytující se ve tkáních savců, která zvyšuje přestup některých chemických látek přes biologické membrány Cílem této práce bylo zjistit, zda preventivní podání L-CAR ovlivní farmakologický účinek GAL. Jako ukazatel efektu testovaných látek bylo zvoleno stanovení aktivity enzymu AChE. Pro stanovení aktivity AChE byla použita kolorimetrická metoda podle Ellmana. Aktivita AChE byla měřena ve frontální kůře, hipokampu, septu, bazálních gangliích a v hypofýze. L-CAR významně zesiloval inhibiční účinek GAL (10,0 mg/kg i.m.) v hipokampu. Ve frontální kůře byl tento efekt na hranici statistické významnosti. Získané výsledky tedy ukazují, že kombinace L-CAR a GAL může být terapeuticky prospěšná u pacientů s DAT.

Summary

GAL is a competitive and reversible AChE inhibitor, which increases the cholinergic neurotransmission and hence improves the cognitive function in patients with DAT. L-CAR is a natural component of the mammalian tissue which increases penetration of some chemical compounds across biological membranes. The aim of this work was to find whether prior administration of L-CAR affects pharmacological effect of GAL. As a marker of the effect of drugs tested a determination of activity of enzyme AChE was chosen. A colorimetric method according to Ellman was used for the determination of AChE activity. The activity of AChE was measured in the frontal cortex, hippocampus, septum, basal ganglia and hypophysis. L-CAR significantly increased inhibitory effect of GAL (10,0 mg/kg i.m.) in the hippocampus. In the frontal cortex this increasing was on the limit of statistical significance. The results obtained demonstrated possibility that the combination of L-CAR and GAL can be therapeutically beneficial in patients with DAT.