

Serotonin (5-hydroxytryptamin; 5-HT) je neurotransmitter centrálního a periferního nervového systému. Serotoninový transportér 5-HTT hraje důležitou roli v serotonergní transmisi a gen pro tento protein je studován ve spojení s mnoha psychiatrickými onemocněními. Polymorfizmy typu inserce/ delece a SNP v promotorové oblasti genu a variantní počet tandemových repetitiv (VNTR) v oblasti intronu 2 řídí expresi *5-HTT* genu. Testovali jsme tyto tři polymorfizmy transportního proteinu (SLC6A4) ve vzorku tří skupin z české populace. Jednotlivé skupiny byly vytvořeny na základě věkového rozdílu. První skupina- náhodně vybraní staří lidé ve věku nad 75 let v rovnoměrném zastoupení obou pohlaví. Druhá skupina- lidé středního věku s rovnoměrným zastoupením obou pohlaví. A třetí skupina tvořená novorozenci.

Studované oblasti byly naamplifikovány pomocí PCR a délkově rozlišeny pomocí 2% agarózového gelu nebo pomocí kapilární elektroforézy. SNP v intronu 2 byl detekován pomocí RFLP metody použitím restrikčního enzymu MspI.

Tato analýza prokázala vyšší přítomnost L alely délkového polymorfizmu u starých lidí v porovnání s kontrolami. To můžeme považovat za důsledek protektivního charakteru L alely, která je spojována s nižší náchylností k bipolární afektivní poruše, depresím, závislosti na alkoholu či neuroticismu.