

Nikotinové acetylcholinové receptory patří mezi ligandem aktivované kanály, které se nacházejí na nervosvalové synapsi a v centrálním a periferním nervovém systému. Aktivita nikotinového receptoru může být ovlivněna řadou farmakologických látek. V této práci jsme se zaměřili na studium inhibičního účinku takrinu a jeho derivátů na nikotinové acetylcholinové receptory svalového a neuronálního typu. Tyto deriváty působí jako inhibitory acetylcholinesterázy a interagují přímo také s nikotinovými acetylcholinovými receptory. Na inhibitech cholinesteráz je založena převážná část dnešní terapie Alzheimerovy choroby. Mechanismus účinku takrinu a jeho derivátů jsme studovali pomocí metody terčíkové zámky (patch clamp) v konfiguraci měření proudů z celé buňky.