

1. SOUHRN

Původně měly být organofosforové látky používány jako pesticidy. Bohužel byly objeveny jejich inhibiční vlastnosti na AChE, což se začalo zneužívat pro výrobu bojových látek.

V současné době neexistuje ideální reaktivátor, jenž by kompletně obnovil aktivitu AChE po ireverzibilní inhibici. Proto je speciálně pro vojenské účely důležité hledat novější a zároveň účinnější látky.

Protože reaktivátory mohou jak reaktivovat inhibovanou AChE, tak inhibovat intaktní AChE, jsou posledních letech testovány jako potenciální terapeutika Alzheimerovy choroby.

Nová modifikace oximové skupiny pomocí $-NH_2$ byla zkoušena za účelem hledání nových látek s lepší reaktivační nebo inhibiční aktivitou, než mají v současnosti používané sloučeniny. Zároveň se zkoušelo, jestli aktivitu ovlivní, bude-li sloučenina monokvarterní nebo biskvarterní. Bylo připraveno široké spektrum látek, jenž se liší od sebe homologní jednotkou $-CH_2-$.

Sloučeniny tímto způsobem vzniklé mají buď krátké postranní řetězce a slabě hydrofilní povahu nebo dlouhé postranní řetězce a silně lipofilní charakter. Byly syntetizovány i biskvarténní sloučeniny s různými řetězci spojujícími dvě pyridiniová centra.

Bohužel žádná z modifikací neprokázala pozitivní vliv na účinek ani na inhibici AChE.

Některé látky prokázaly mírný účinek, ale v porovnání s již používanými látkami nebyl výrazný.