Posudek bakalářské práce

Název práce: Toxikologie fyzostigminu

Autor práce: Vojtěch Trousil

Vedoucí práce: Ing. Miloslav Pouzar Ph.D.

V úvodní části předložené práce jsou podrobně popsány okolnosti objevu alkaloidu fyzostigminu, který je obsažen v semenech liány z čeledi bobovitých s názvem puchýřnatec jedovatý *(Physostigma venenosum)*. Nejprve se autor zaměřil na využití tohoto alkaloidu v domorodých rituálech původních obyvatel jihovýchodní Nigerie (19.st.), dále se věnuje počátkům farmakologického využití fyzostigminu jako antidota při otravě atropinem a strychninem a také řeší postupné objasňování biochemického mechanismu toxického účinku této látky.

Druhá část práce je věnována problematice využití fyzostigminu a jeho analogů při léčbě Alzheimerovy choroby. Podrobně je zde popsán mechanismus vzniku a fyziologické projevy tohoto závažného neurodegenerativního onemocnění, je zde vysvětlena úloha acetylcholinu, β-amyloidu a TAU-proteinu v neuropatologii Alzheimerovy choroby a diskutovány jsou zde možnosti využití inhibitorů acetylcholinesteráz při zpomalování postupu této nemoci.

V závěru práce se autor zaměřil na podrobný popis toxických a ekotoxických účinků fyzostigminu a jeho analogů karbamátů.

Předložená bakalářská práce je dle mého názoru zpracována srozumitelně a přehledně. V práci je citováno celkem 32 publikací, které představují reprezentativní výběr relevantní vědecké literatury a skutečně popisují aktuální stav studované problematiky. Po stránce formální i faktické práce bez výhrad splňuje podmínky zadání.

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem **doporučuji** práci k obhajobě a navrhuji hodnocení známkou

Výborně

V Pardubicích, dne 16. 6. 2011

Ing. Miloslav Pouzar, Ph.D.