



Łódź, 18 czerwca 2018 r.

dr hab. Agnieszka B. Olejniczak, prof. IBM PAN
Instytut Biologii Medycznej PAN
ul. Lodowa 106
93-232 Łódź,
tel. 42-272-36-37
e-mail: aolejniczak@cbm.pan.pl

RECENZJA

pracy doktorskiej mgr inż. Łukasza Joachimiaka

pt. "Kwasy α -fosfonopropionowe jako inhibitory RAB geranylogeranylotransferazy – badania zależności struktura-aktywność oraz zastosowania strategii prolekowej dla maskowania ich jonowego charakteru"

Badania zależności struktura-aktywność stanowią przedmiot zainteresowania badaczy od czasu fundamentalnego odkrycia, że aktywność biologiczna związków chemicznych jest uzależniona od ich struktury. Zależności określane mianem SAR (structure activity relationship) pozwalają ustalić specyficzne cechy cząsteczki badanego związku wpływające na jego aktywność i wywodzą się z danych eksperymentalnych uzyskanych z badania grupy związków pokrewnych chemicznie. Ocena istniejących współzależności zależy przede wszystkim od podobieństw budowy chemicznej między związkami badanymi a związkiem odniesienia. Leki specyficzne strukturalnie, do których należy większość leków, działają specyficznie np. na receptor czy enzym. Ich aktywność i siła działania są bardzo podatne na niewielkie zmiany w strukturze chemicznej cząsteczki leku.

Liczba nowych leków wprowadzonych do lecznictwa systematycznie wzrasta. Jest to wynik opracowania nowych struktur chemicznych o określonym działaniu farmakologicznym, oraz, w znacznie większym stopniu, modyfikacji postaci znanego leku bądź struktury związku biologicznie czynnego. W okresie ostatnich dwóch dekad obserwuje się dynamiczny wzrost zainteresowania prolekami. Szacuje się, że stanowią one 5-7% stosowanych obecnie leków.

Tematyka przedstawionej do recenzji pracy doktorskiej wpisuje się w nurt poszukiwań nowych związków aktywnych biologicznie w oparciu o badanie zależności struktura-aktywność, z wykorzystaniem również koncepcji proleku.

