

Synteza i analiza strukturalna 3,4,6-tri-*O*-acetylo-2-deoksy-2-hydroksyimino-*D*-arabino-heksopiranozydów benzylu

Patryk Kozłowski, Magdalena Cyman, Beata Liberek

Wydział Chemii, Uniwersytet Gdański, Sobieskiego 18, 80-952 Gdańsk

Komórki grzybów są trudną do zwalczenia przyczyną infekcji, potocznie zwanych grzybicami. W ciągu ostatnich trzydziestu lat częstotliwość infekcji wywoływanych przez grzyby wzrosła dramatycznie. Znaczny wzrost liczby chorujących, szczególnie na grzybicę układowe, ma wiele przyczyn. Jedną z nich jest fakt, że coraz więcej drobnoustrojów powodujących infekcje staje się oporna na dotychczas skuteczne preparaty. Oczywiście potrzebą współczesnej farmakologii jest poszukiwanie nowych chemoterapeutyków przeciwgrzybowych.

Syntaza glukozamino-6-fosforanu (GlcN-6P) jest enzymem katalizującym jeden z etapów biosyntezy chityny w komórkach grzybów, przez co stanowi cel molekularny w chemoterapii przeciwgrzybowej. Mechanizm reakcji katalizowanej przez syntazę GlcN-6P i budowa enzymu zostały poznane, co umożliwi projektowanie jego potencjalnych inhibitorów.

Celem mojej pracy licencjackiej była synteza i analiza strukturalna 3,4,6-tri-*O*-acetylo-2-deoksy-2-hydroksyimino-*D*-arabino-heksopiranozydów benzylu. Zsyntezowane związki posłużą do otrzymania 2-deoksy-2-hydroksyimino-6-*O*-dietylofosfoniano-*D*-arabino-heksitolu. Struktura tego związku jest zbliżona do struktury produktu przejściowego reakcji katalizowanej przez syntazę GlcN-6P. Pozwala to założyć, że tego typu pochodna może być inhibitorem syntazy GlcN-6P, a to przekładać się może na jej właściwości przeciwgrzybowe.

Otrzymane związki poddałem analizie spektralnej (¹H-NMR), co pozwoliło mi na potwierdzenie ich konfiguracji i konformacji.

Praca finansowana z: DS/8451-4-0134-11.

Autor: paprykasz.to@gmail.com