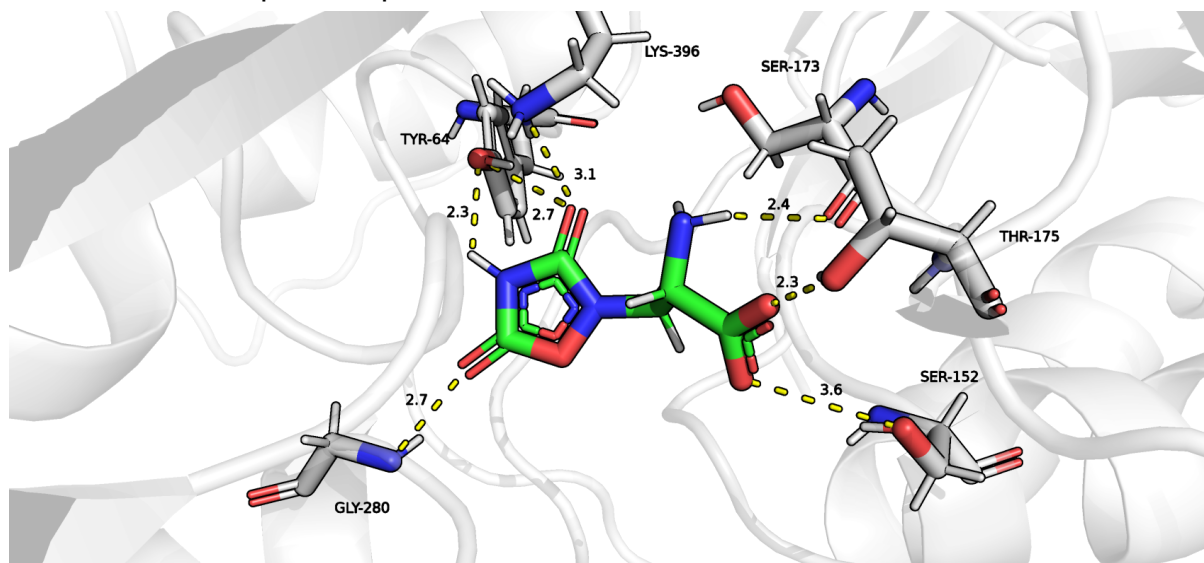


Структура метаботропного рецептора глутамата в комплексе с квисквалатом.

Метаботропный рецептор глутамата относится к классу GPCR. Он является гомодимером. Каждая субъединица состоит из трансмембранного домена, состоящего из семи альфа спиралей и крупного экстраклеточного домена, содержащего сайт связывания нейромедиатора глутамата. В отличие от ионотропных рецепторов, метаботропные отвечают за долгие реакции в ответ на глутамат. В работе, в ходе которой получали данную структуру, исследовали активированное состояние данного рецептора. Для активации использовали мощный агонист рецепторов данного типа - квисквалат.



Данное соединение потенциально взаимодействует с шестью остатками. По смыслу данное соединение - аналог глутамата, а в нем нет сопряженных пи-систем, поэтому кандидат на стекинг я указывать не стал. Также интересно, что квисквалат может удерживаться сразу несколькими взаимодействиями с атомами остова (SER-173, GLY-280). Вообще взаимодействий у данного соединения с рецептором довольно много, возможно с этим связана сила эффекта.