

عنوان مقاله:

مطالعه مدل‌بندی مولکولی جهت بررسی نحوه کنش متقابل لیگاند پپتیدی GE11 با گیرنده EGFR

محل انتشار:

هفتمین همایش بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مریم حمزه میوه رود - مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی

سیاوش دستمالچی - دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، استاد دانشگاه علوم پزشکی تبریز

خلاصه مقاله:

سرطان یک بیماری است که مشخصه آن تغییر مکانیسم های کنترل کننده حاکم بر تکثیر و تمایز سلولی است. یکی از گیرنده های مطرح که در سرطان های با منشأ اپیتلیوم، گیرنده فاکتور رشد اپیدرمال (EGFR) میباشد که یک گلیکوپروتئین با وزن مولکول 170 طی مطالعه انجام شده یک لیگند پپتید 12 مر (GE11) دارای تمایل اختصاصی به گیرنده EGFR با استفاده از تکنیک نمایش فازی معرفی گردیده است. در مطالعه حاضر ساختار سه بعدی پپتید با بکارگیری شبیه سازی دینامیک مولکولی (MD) بروش ab initio پیش بینی و بهترین مدل برای مطالعات docking استفاده گردید. نتایج حاصل جهت تعیین نحوه برهمکنش GE11 با گیرنده مورد بررسی قرار گرفته و با برهمکنش لیگند طبیعی گیرنده (EGF) مورد مقایسه و تجزیه و تحلیل به لحاظ ساختمانی قرار گرفت. نتایج حاصل از این مطالعه میتواند در فرایند طراحی داروهای مقلد پپتیدی (peptidomimetics) به عنوان ترکیبات پیشرو (lead compound) مورد استفاده قرار گرفته و برای تولید داروهای موثر در درمان سرطان مفید باشد.

کلمات کلیدی:

گیرنده فاکتور رشد اپیدرمال، متدهای ab initio، شبیه سازی دینامیک مولکولی، docking

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/375494>

