



I. Ulusal Marmara Eczacılık Kongresi



m

3-5 Kasım 2016
Caddebostan Kültür Merkezi
İstanbul

Eczacılıkta Katma Değer Odaklı Bilgi Paylaşımı

P-97

Platin kompleksi sentez ve yapı aydınlatma çalışması

Emine Merve ERTUĞRUL, Semra UTKU*

Mersin Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Kimya Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye

*utkusemra@hotmail.com

Sisplatin (*cis*-diamminkloroplatin(II)) baş, boyun, testis, over, mesane, prostat, serviks tümörleri ve küçük hücreli olmayan akciğer karsinomları gibi pek çok kanser türünün tedavisinde yaygın olarak kullanılan etkili bir antikanser ilaçtır. Ancak nefrotoksisite, nörotoksisite, bulantı ve kusma gibi yan etkilerin görülmesi ayrıca tedavi sürecinde rezistans gelişmesi kullanımını kısıtlamaktadır [1]. Bu nedenlerle sisplatinin kullanımı sırasında görülen bu olumsuzlukları en aza indirmek için bilim insanları yeni platin kompleksleri tasarlamaktadırlar.

Sisplatinin yapısında bulunan klor ligandlarının, farklı ligandlar ile değiştirilmesiyle sentez edilen komplekslerde toksisitenin azaldığı ancak çapraz rezistansın engellenemediği, taşıyıcı amonyak ligandlarının farklı gruplar ile değiştirilmesiyle sitotoksik etkinin olumlu yönde değiştiği araştırmalarda öngörülmektedir [2]. Biyolojik sistemin tanıdığı bir heteroaromatik halka sistemi olan ve değişik farmakolojik aktiviteleri taşıyan ilaçlarda bulunan imidazol halkası Medisinal Kimyacılar için büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışmada, sisplatin yapısındaki amonyak ligandının imidazol (İm) taşıyıcı ligandi ve klor ligandının oksalat ligandi ile değiştirilmesiyle kapalı formülü $[Pt(\text{İm})_2(\text{oksalat})]$ olan, orjinal platin(II) kompleksi tasarılanarak sentezlenmiştir. Sentezlenen kompleksin kimyasal yapısı elemental analiz ve infrared spektrumu ile aydınlatılmıştır.

Bu çalışma, Mersin Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi (Proje No: 2015 –TP1-1300) tarafından desteklenmiştir.

Anahtar kelimeler: Sisplatin, karboplatin, oksaliplatin, platin kompleksi.

Kaynaklar

1. Wang X, Guo Z. Chem Soc Rev, 2013;42:202-224.
2. Cossa G, Gatti L, Zunino F, Perego P. Curr Med Chem, 2009;16:2355-65.