GÖĞÜS KANSERİ TEDAVİSİNDE ETKİLİ YENİ BİR İLAÇ ADAYI

Baş Buluşçu:

Doç. Dr. Senem AKKOÇ

Erciyes Üniversitesi

Araştırma Alanları:

- Heterosiklik Bileşikler Kimyası
- Organometalik Bileşikler
- Antikanser İlaç Adaylarının Geliştirilmesi, Karakterizasyonu ve Kontrol Testlerinin Yürütülmesi
- Sitotoksik Aktivite Çalışmaları
- Grip Aşısı Kalite Kontrol Testlerinin Optimizasyonu

İletişim:

Erciyes Teknoloji Transfer Ofisi

iletisim@erciyesteknopark.com

+90 352 224 81 12

ERU BBF2018/016

Teknik Alan

Buluş ile özellikle göğüs kanser tedavisi için etkili kemoterapötik ilaç adayı olan ve yüksek anti-kanser aktiviteye sahip yeni bir bileşiğin sentezi gerçekleştirilmiştir.

Özet

Kanser tedavisinde kullanılan Platin bazlı ilaçlar, farklı kanser türlerinin tedavisinde sıklıkla kullanılır. Fakat, miyelosupresyon (kemik iliği aktivitesinde azalma), ototoksisite (işitme kaybı), nörotoksisite (sinir sistemi hasarı) ve nefrotoksisite (böbrek işlevinde azalma ve hasar) gibi olumsuz yan etkiler göstermeleri nedeni ile ciddi dezavantajları vardır. Dolayısıyla, yeni antikanser bileşikler üzerine çalışmalar yapılmaya devam etmektedir. Fakat, yüksek maliyet gerektirmesi ve suda çözünürlüklerinin düşük olması nedeniyle yeni ilaç adayları üzerine de araştırmalar yapılmaktadır. Biz de, bu çalışmamızda diğer araştırmacılardan farklı olarak hem maliyeti düşürmek hem de suda çözünürlüğü arttırabilmek için kompleks yerine tuz yapısında anti kanser ilaç adayı olabilecek yeni bir bileşik geliştirdik. SA-37 adını verdiğimiz bu bileşik, dünyada kadınlar arasında en sık görülen ve ikinci sıklıkta ölüme neden olan meme kanser hücrelerine karşı MTT assay metodu kullanılarak test edilmiş olup pozitif kontrol ilaçlarına göre güzel sonuçlar vermiştir.

Avantajlar

- Tablet, hap, pastil, sulu veya yağlı süspansiyon, dağılabilir toz veya granül, emülsiyon, sert veya yumuşak kapsül veya şurup olarak hastaya verilebilir.
- Pozitif kontrol ilaçlarına göre çok daha etkin. Örneğin; Kanserli kolon ve meme hücrelerine karşı pozitif kontrol ilaç olarak kullanılan Cisplatin IC_{50} değeri; 5.77±0.4 µM ve katı tümörlerde kullanılan Busulfan>200µM gösterirken buluşumuz olan **SA-37** bileşiği 0.7528 µM olarak daha üstün sonuç vermektedir.
- Düşük fiyatlarda üretim (yaklaşık 150TL)
- Suda çözünme problemi olmayan
- Unsimetrik sübstitüentli tuz yapısında bileşik

Kullanım Alanı

- Göğüs ve kolon kanseri tedavisi
- Buluşa ait bileşikler ağız, yanak, burun, vajinal, rektal, parenteral, kolon, akciğer, karaciğer gibi farklı kanser türlerine karşı da formüle edilebilir

Buluş Olgunluk Seviyesi : TRL-4: Laboratuvar düzeyinde prototip geliştirme yapıldı

Patent Koruması : Başvuru yapıldı. Süreç devam etmektedir.

TECHNOLOGY TRANSFER OFFICE

TEKNOLOJİ TEKLİFİ