

Arı Zehri HIV'yi Önleyebilecek mi?

Özlem Kılıç Ekici

ABD'li bilim insanları tarafından yapılan bir araştırmada, arının zehrinde bulunan melittin isimli zehir maddesinin nanoparçacıklarla kaplandığında AIDS'e neden olan HIV virüsünü, sağlıklı hücrelere zarar vermeden tahrip ettiği görüldü. Laboratuvar çalışmalarına göre, bu madde nanoparçacıklarla birleştirildiğinde HIV virüsünün çeperinde delikler açıyor, ancak etraftaki diğer hücrelere zarar vermiyor. Melittin maddesi normalde insan hücrelerine de zararlı, ancak tasarlanan parçacıkların yüzeyinde tampon diyebileceğimiz yapılar var. Bu yapılar da zehri taşıyan parçacıkların sağlıklı hücrelerle doğrudan temasını engelliyor.

Melittin adlı zehir maddesini içeren nanoparçacıklar bir jel haline getirilerek virüsün hızla yayılma ihtimalinin yüksek olduğu her türlü vücut bölgesinde HIV'yi önlemek amacıyla kullanılabilir. Böylece virüsün neden olduğu enfeksiyonun başlamadan ve başkalarına bulaşmadan engellenmesi sağlanabiliyor. AIDS tedavisinde yaygın olarak kullanılan diğer ilaçlar virüsün vücutta yayılmasını yavaşlatırken, arı zehrindeki bu madde virüse doğrudan saldırıyor ve enfeksiyon oluşmasını engelliyor.



Arı zehri, işçi arılarda zehir bezlerince üretilip zehir torbasında depolanır. İşçi arı kendini düşmanlarına karşı arka tarafında bulunan iğne ile savunur. Arı iğnesi iki kısımdan oluşur. Birinci kısım karın boşluğunda, bağırsaklara bağlı ve oval

zehir keseciği, ikinci kısım ise iğnedir. İğnenin üzerinde ok ucuna benzeyen 9 adet kancacık bulunur. Arı iğnesini sapladıktan sonra zehir keseciğini sıkır ve iğnenin üzerindeki kancacıklar iğnenin saplandığı yerden çıkmasını engeller. Arı iğnesini çıkarmaya çabalar, fakat bunu başaramaz. Çoğu zaman bağırsaklarının bir bölümü kopan arının yaşama şansı yoktur, bir iki gün içinde ölür. Bir işçi arı, ömrü boyunca 0,3 mg dolayında zehir üretebilir.

Kimyasal olarak hayli karmaşık bir yapısı olan arı zehri, farmakolojik açıdan da önemli aktif maddeler içeriyor. Bunlardan en önemlisi kimyasal yapının yaklaşık %50'sini oluşturan polipeptit yapıdaki melittin. Arı zehrinde bulunan önemli bir diğer polipeptit ise apamin isimli madde. Zehirde bunun yanı sıra enzim yapısında olan fosfalipazlar da bulunuyor.

Arı zehri uzun yıllardır astım dahil bazı alerjik hastalıkların tedavisinde, romatizmal hastalıkların ve eklem rahatsızlıklarının ve doku sertleşmesi, kronik yorgunluk sendromu, yara izi, deri kanseri, egzama, yaşlılarda görülen deri sertleşmesi ve çeşitli immünolojik hastalıkların tedavisinde kullanılıyor. Ayrıca epilepsiye, boğaz enfeksiyonlarına, migrene, kolesterole, sinüzite ve ülsere de iyi geldiği bildiriliyor.

4. Uluslararası Tıp Öğrencileri Araştırma Kongresi

Özlem Kılıç Ekici

Öğrenci Bilimsel Araştırma Kulübü Organizasyon Komitesi (ÖBAK) tarafından düzenlenecek olan 4. Uluslararası Tıp Öğrencileri Araştırma Kongresi, 3-5 Mayıs 2013 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde gerçekleştirilecek.

İki yılda bir düzenlenen Uluslararası Tıp Öğrencileri Araştırma Kongresi (IMSRC), ÖBAK'ın en önemli ve kapsamlı etkinliklerinden biri. Dünyanın her yerinden gelen yüzlerce katılımcı, tıp alanındaki son gelişmeleri öğreniyor, tartışıyor ve atölyelere katılarak becerilerini geliştiriyor. Üç gün boyunca, seçilen bilimsel çalışmalar ve poster sunumlarından bilgi almanın yanı sıra, katılımcılar sunum sonunda sorular sorabiliyor ve böylece yararlı bir tartışma platformu oluşturuluyor. Ayrıca sponsorların desteği ile öğrencilere çeşitli ödüller veriliyor.

1988 yılında faaliyete geçen ve Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nin en aktif kulüplerinden biri olan ÖBAK düzenlediği ulusal ve uluslararası etkinliklerle adını tüm dünyada duyuran bir öğrenci kulübü. ÖBAK bünyesinde bilimsel faaliyetlerini sürdüren birçok öğrenci başarılarını aldıkları çeşitli ödüllerle süslemiş.

www.ctfobak.com