

TIPTA YENİ VE HARİKA BİR İLÂÇ INTERFERON

Prof. Dr. Nevzat GÜRALP
A. Ü. Veteriner Fakültesi

İlk defa 1957 de İngiltere'de izole edilen interferon (IF), hormon benzeri bir madde olup protein ve bazı karbonhidratlardan oluşan bir molekül niteliğine sahip bulunmaktadır.

Interferon, virus enfeksiyonlarında organizmanın kendi hücreleri tarafından çok az miktarda üretilmektedir. Bu nedenle de bu maddeyi elde etmek için çok fazla miktarda insan kanına gereksinme duyulmakta ve sonuç olarak ta pahalıya mal olmaktadır. Örneğin yarım kilo kadarı için milyarlarca dolar masraf gerekmektedir. Ancak sağtımda kullanılan interferon üniteleri gramın tirilyonda biri olan picogramla ölçülecek miktarlarda olmaktadır.

Hernekadar bu yeni madde aslında virüslera karşı yetenekli ve etkili bir ilâç niteliğinde olduğu kabul edilmekte ise de, değişik deney hayvanları ve hastalar üzerinde yapılan çalışmalar sonunda bunun bazı bakteri, malarya dahil protozoa ve riketsiya enfeksiyonlarında, romatizma kökenli eklem yangılarıyla, hepatitis — B, su çiçeği, yukarı solunum sistemi hastalıkları, enfluenza, soğuk algınlığı ve ciddi göz hastalıklarıyla, organ nakillerinde ve özellikle kanserin sağıtımı ve yayılmasına karşı mucize bir ilâç olmak yolundadır.

Ancak pahalılığı ve elde edilmedeki güçlükler nedeniyle bugün pratikte kullanılabilmesi pek çok sınırlı olmaktadır. Örneğin adı soğuk algınlığından korunmada her hastaya sprey şeklinde uygulanacak interferon, 2000 dolara mal olabilmektedir.

Interferonun bu pahalılığı yanında bu madde, örneğin diyabette kullanılan insulindeki benzer moleküllerin aksine tür özelliği de taşı-

maktadır. Yani fare için fare interferonu, insan için ise insan interferonu gerekmektedir.

Bu durumu çözümlmek için ise Avrupa'da yetenekli bir araştırmacı gurubu, genetik mühendisliği tekniklerini kullanarak az bulunabilen bir insan proteini olan aktif interferonu biyolojik olarak üretmeyi başarmıştır. Bunun için de insan interferonundan bir gen Escherichia coli'ye verilmiş ve bu bakterinin interferon üretmesi sağlanmıştır.

Bu teknikle elde edilen interferon, virüsle enfekte edilmiş insan doku hücresi kültürüne verilmiş ve bakteriden üretilen bu interferon, insan organizmasında doğal olarak elde edilen kadar etkili bulunmuş ve virusun kültürdeki hücreleri öldürmesi tümüyle durmuştur.

Harvard Üniversitesinde moleküller biyoloji alanında önde gelen bir araştırmacı bu başarıyı "İnterferonu ucuz olarak ve fazla miktarda üretme konusunda kesin ve başarılı bir adım" olarak tanımlamıştır.

Hernekadar bugün bakterilerde az miktarda interferon üretilmeye başlanmışsa da önümüzdeki yıldan sonra bu teknikle çok daha fazlasını elde etme olanağı ortaya çıkacaktır.

Şu andaki eski tekniklerle üretilmekte olan bu ilâcın, yaklaşık 150 hastayı sağıtırmak için yeterli olan miktarı, Amerikan kanser derneğine 2 milyon dolardan daha fazlasına mal olmaktadır. Uygulanan bu yeni genetik mühendisliği tekniği ekonomik ve verimli bir sonuç verdiği taktirde, bu gün elde edilmesi pahalı olan interferon ileride makul fiyatla bir ilâç niteliği kazanmış olacaktır.

İnsanlar her zaman, her yerde acıkmışlardır, ama her zaman, her yerde erdemli olmamışlardır.

SOKRATES

Vicdan denen şey, birisinin bizi gözlediğini ihtar eden sistir.

MENKENCEN