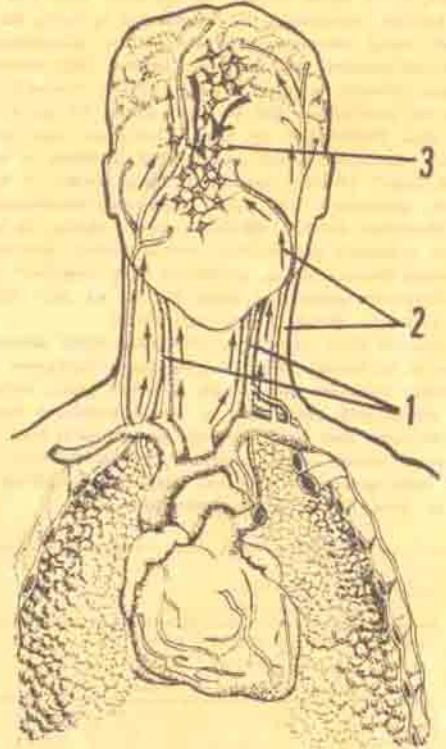


BİLİM DAMLALARI

Dr. Selçuk ALSAN

TANSİYON YÜKSEKLİĞİNİN İLAÇSIZ TEDAVİSİ

"Hipertansiyon hayatı pembe gösterir. Modern uygarlığın sessiz öldürücü adını verdiği bu hastalık çok sinsi, bazı insanlar, günlük kaygı ve sıkıntıların getirdiği mutsuzluğu, tansiyonlarını bilinçaltı bir yolla yükselterek giderirler. Bu sözler, New York'da Cornell Tıp Merkezi ve Rockefeller Üniversitesi'nden Dr. Barry D. Dworkin ve Neal E. Miller araştırma ekiplerine aittir. Bu araştırmacılar ilk önce, hayvanlarda tansiyon yükselmesinin, ağrıya karşı tepkileri azalttığını gösterdiler. Daha sonra, boyundaki carotid (şah) atardamarlarının çeperlerinden kalkıp beyne giden bazı sinirler sayesinde bir insanın, tansiyonunu azaltıp çoğaltabileceğini kanıtladılar. Nedeni belirsiz hipertansiyonların çoğunda, şöyle bir mekanizmanın çalıştığı sanılmaktadır: Tansiyonun yükselmesi, sözü geçen sinirler yolu ile beyinde mutluluk getirici ve ağrı azaltıcı etki yaptığından, insan, morfine alışır gibi, farkında olmadan kendi kendisinin tansiyonunu yükseltmeye alışmaktadır. Şöyle ki, tansiyonunun yükselmesi bir çeşit oto-anestezi (ruhsal acıları ve bedensel ağrıları dindirme) etkisi yaptığından hasta, bilinçaltı bir yolla yüksek tansiyonu devam ettirmektedir; çünkü, tansiyonu yüksekken daha mutludur. Sözü geçen araştırmacılar, biyolojik geriye eylem (retro-aksiyon) veya geriyi kontrol (biofeedback) yolu ile gerek insanlara; gerek hayvanlara tansiyonlarını bilinçli olarak azaltıp çoğaltmalarının öğretilebileceğini gösterdiler. Büyük boyun ve göğüs atardamarlarının çeperlerindeki sinirler, tansiyon çok yükselince kalbe, damarlara ve beyne uyarılar göndererek, tansiyonun otomatik olarak düşmesini sağlarlar. Bu sinirlerin uyarıları, beyin sapındaki retiküler aktivasyon sistemi (RAS) bölgesine de gelir. Bu bölgedeki sinir hücreleri, beyin ve



GÜNLÜK ZORLANMALAR TANSİYONU YÜKSELTİR

İnsan kendi tansiyonunu kendi yükseltebilir, çünkü hipertansiyon keyif verici (öforik) bir etki yapar. İnsan ve hayvanlarda kısmen doğrulanan bu kurama göre, tansiyon yüksekliğinin kendi kendini devam ettirishi şöyle olur: 1) Boyundaki carotid (şah) atardamarları, tansiyon yükselince gerilir. 2) Oklarla belirtilmiş olan damar çeperindeki sinirler (carotid sinüs sinirleri), artan basıncı algılar. 3) Bu uyarılar, beyin sapındaki retiküler sistem denen bölgeye gelir. Bu merkezin görevi, beyin ve omurilik aktivitelerini eşgüdümlemektir. Bu bölgenin uyarılması, beyin aktivitesini yavaşlatır, böylece ağrı daha az duyulmaya başlanır (bu bölge aşırı uyarılırsa, hasta komaya girer). İşte bu yolla hipertansiyon keyif verici, ağrı kesici ve mutsuzlukları azaltıcı etki yapmaktadır. Bu nedenle bilinçaltı olarak, insan kendi kendisinin tansiyonunu yükselterek mutlu olmayı öğrenir, böylece hipertansiyon kalıcı bir hal alır. Bu varsayıma göre nedeni belirsiz (esansiyel) hipertansiyonların büyük bir bölümü bu yolla oluşmaktadır.

HTLV : İNSAN LÖSEMİNDE İLK VİRÜS

İnsan kanserinin nedeninin virüsler olabileceği uzun süredir tartışılıyor. Çeşitli hayvan türlerinde kansere ve lösemiye yol açan "retrovirüs"lerin bulunuşundan bu yana bu konudaki çalışmalar hızlandı. Nihayet 1980'de ABD Ulusal Kanser Enstitüsü'nden Prof. Dr. Robert Gallo, insan lösemi hücrelerinde bir retrovirüs bulunduğunu dünyaya açıkladı. Bu virüse HTLV adı verildi (Human T cell Leukemia Virus). Bu virüsler hücre dışında RNA yapısındadır, ancak hücreye girdikten sonra DNA'ya dönüşürler, bunu kendilerinde bulunan DNA polimeraz (veya reverse transcriptase) enzimi sağlar. Bu virüsler diğerleri gibi girdikleri hücreleri patlatmazlar, hücre yüzeyinde tomurcuklanarak çoğalırlar, DNA halini almış retrovirüs, hücre çekirdeğindeki DNA ile bütünleşir, onun bir parçası haline alır. Hücredeki protein sentezli retrovirüsün emrine girer. Kanda iki türlü lenfosit vardır: B lenfositler antikor yapar, T lenfositler ise yabancı hücreleri öldürür. T lenfositler, lösemi (kan kanseri) ve lenfom (lenf bezli kanseri) yapabilir. Bu tip kanserler Batı'da seyrekler, ancak Japonya'da Kiyuşu ve Şikoko adalarında çok sık görülürler, bu nedenle bir mikroba bağlı olabilecekleri düşünülmüştür. Prof. Gallo, deri lenfomu olan 28 yaşında bir zencinin T lenfositlerini vücut dışında üretmiş (hücre kültürü) ve bunların içinde elektron mikroskopu ile retrovirüsler gör-

müştür. Bu, bugüne kadar bilinmeyen bir retrovirüsdür, DNA ve enzim yapısı tamamen farklıdır. Keşfin geçikmesinin nedeni şudur: İnsan T lenfosit kültürleri ancak 1976'da başarılabilmıştır. 1976'da Prof. Gallo ve ekibi, T hücreleri büyüme faktörünü (T Cell Growth Factor veya TCGF) keşfettikten sonradır ki T hücre kültürleri uzun süre yaşatılabilmıştır, daha önce bu kültürler birkaç gün içinde ölüyordu. T lenfosit lösemilli birçok hastanın T lenfositlerinde HTLV virüsü bulundu. Bu hastaların kanlarında bu virüse karşı antikorlar vardı. HTLV virüsü taşıyan hastaların eşleri de sağlıklı olmalarına rağmen anti-HTLV antikorları taşıyordu. Ayrıca bir kısde HTLV virüsü bulunduğu anda, akrabalarının büyük çoğunluğunda da aynı virüs bulunuyordu (yatay geçiş). Böylece bu virüsün yakın çevrede yaşayanlara bulaştığı, fakat her taşıyan lösemi olmadığı anlaşılmış oldu. Virüsün plasenta yolu ile bebeğe geçtiği gösterildi (dikey geçiş). HTLV'nin hücre DNA'sı yapısına girmediği, böylece seks hücreleri yolu ile gelecek şekilde geçmediği saptandı (genetik geçiş negatif). Virüsün anesütü, salya, cinsel yol vb. ile geçiş geçmediği henüz bilinmiyor. Kan nakli ile geçebileceği sanılıyor. Kenya yeşil ve Japon makkak maymunlarında da HTLV virüsü bulundu. Hayvanlardan insana geçebileceği düşünülüyor. Bu virüs hücre DNA'sına girerek guanin-cytosin (G-C) dizileri yaratıyor, bu dizilere alkil grubu ekleneince DNA sola dönüyor (levöir DNA) ve T lenfosit, lösemi hücresi haline alıyor.

omurilik arasında eşgüdüm sağlar, beyne gelen duyumları bütünleştirerek uyanıklık halini devam ettirir, ayrıca otomatik olarak iç organ fonksiyonlarını yaptırır. Bu bölgenin uyarılması, beyni hoş olmayan duymalara karşı duyarsız kılar, kişi sakinleşir. Uyarı eşiri ise kişi komaya girer. Tipi da "carotid sinüs sendromu" diye bilinen böyle bir hastalık vardır: carotid atardamarı (şahdamarı) aşırı duyarlı kişilerde, bu damar üzerine parmakla basmak, gömlek yakasının boynu sıkışı, öksürmek, egzersiz ve tansiyonun birden yükselişi, carotid sinüs sinirleri yolu ile RAS'e gelen uyarıları artırır, bunun sonucu, hastanın başı döner ve birkaç saniye ile birkaç dakika arası, öksürmek, egzersiz ve tansiyonun birden yükselişi, carotid sinüs sinirleri yolu ile RAS'e girer. Deneyimli bir operatör, boyundaki carotid sinüs'ü bölgesini oğuşturarak bir köpeği rahatça uyutabilir. Ball Adası'nda kadınlar, kocalarını, carotid sinüsü masajı yaparak uyuturlar. Tabii bu sırada kalp veya solunum durursa, bu kocaların son uykusu da olabilir. Biyolojik geri kontrol yönteminde bir cihaz, hastanın kan basıncını sürekli kaydeder, basınç belli bir seviyenin

üstüne çıkınca alet sinyal verir (Bir ışık yanar veya bir ses duyulur). Hasta zamanla, bu sinyal olmadan da kan basıncının yükseldiğini hissedebilir. Bundan sonra da kendi iradesi ile kan basıncını azaltmayı öğrenir; ama bunu nasıl başardığı bilinmemektedir. Ancak bu yöntem henüz laboratuvar dışında ve uzun vadeli bir sonuç vermemektedir. Bunun bir nedeni, kuşkusuz yüksek tansiyonun keyif verici oluşudur. Dr. Miller'e göre, tansiyon düşürücü ilaç alanların üçte bir kadarı da ilaç alırken, daha sınırlı ve günlük olaylardan daha çok etkilenir olmaktadır. Cornell Tıp Merkezi'nden Dr. T. G. Pickering'e göre, hipertansiyonlu sıçanlar, hoş olmayan uyarılara daha geç ve daha az tepki göstermektedir. Sıçanlara elektrik şokundan kaçınmak için bir tekeri çevirmeleri öğretilir; sonra bu sıçanlara tansiyon yükseltici ilaç verince, elektrik şoku yemelerine rağmen tekeri az çevirdikleri görülmüştür. Adeta hipertansiyon, elektrik şokunun ağrı yapıcı etkisini gidermektedir. Bu yöntem laboratuvar dışında da etkili olabilecek şekilde geliştirilince tansiyon yüksekliği ilaçsız tedavi edilebilecektir.