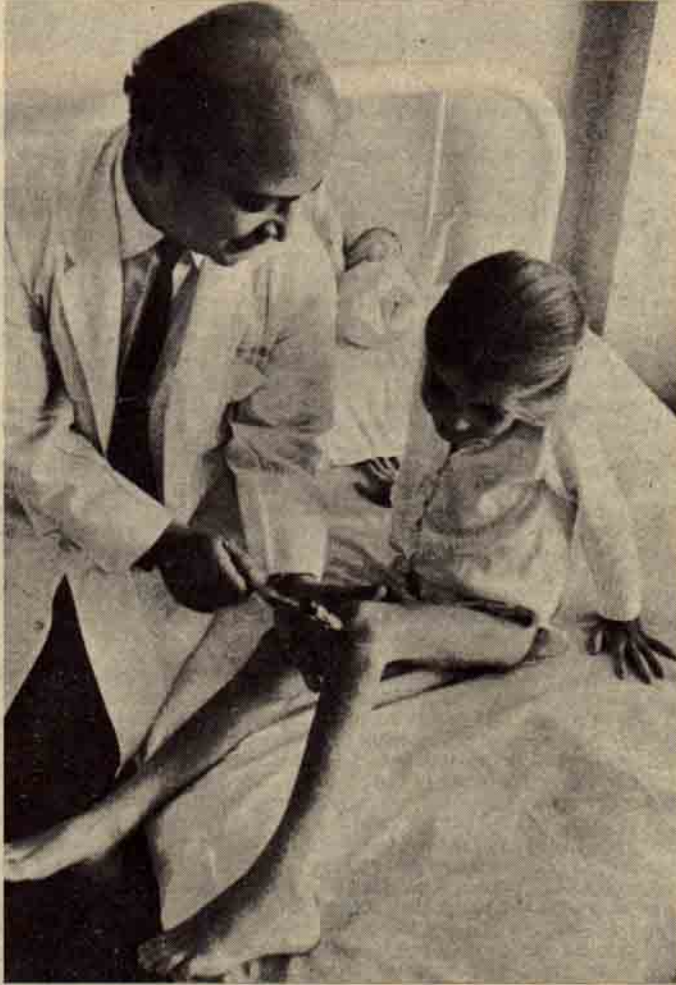


TARIMDA DÜNYAYI AÇLIKTAN KURTARABİLECEK BİR BULUŞ : YÜKSEK PROTEİNLİ MISIRLAR



Dokuz yaşındaki Ana Ruth hastaneye getirildiğinde tehlikeli derecede zayıf gelişmiş durumdaydı. Yalnızca yeni mısırdan yiyerek iyileşti.

Bu mısır türü donuk beyaz taneler halinde olup vücudun sentezleyemediği ve dolayısıyla yiyeceklerden alma zorunluğunda olduğu temel amino asitlerden biri olan lysine proteiniyle yüksek miktarda zenginleşmiştir. Yüksek

proteinli mısır pahalı olmayan gerekli vitamin ve minerallerle birlikte alınırsa günlük komple besin ihtiyacı 150 kuruş (1/10 dolar) kadar tutar.

(Devamı 48. Sayfada)



Ana Ruth'un iyileştikten sonraki hali görülmüyor.

Dünyanın birçok bölgesinde, özellikle açlık kuşağı üzerinde, insanların besin kaynağı olarak fakir proteinli tahıllara bağlı kalmalarından ötürü bir yetersiz beslenme ve açlık sorunu doğmuştur.

Tıbbî adıyla kwashiorkor denilen protein kıyafetsizliğinin belirtileri birçok kişide görülür: güdük vücut gelişimi, karın kısmının ödemle şişmesi, ishal, saç kırılması ve deride anormal kırmızılık, Kwashiorkor dünyanın birçok bölgesinde, bebek ve çocuk ölümlerinin en sık görülen nedeni ve başka hastalıklara yolmuş ölümlerin asıl sebebidir. Güney Amerika'da doğan her 1000 çocuktan 82'si bir yaşına basamadan ölür. İlâve bir 12'si de dört yaşından önce ölür. Sağ kalanlar bile yarı açlık durumundan her zaman kurtulamazlar. Çoğunlukla yetersiz beyin gelişmesi sonucu onlar da yardıma muhtaç ve kendilerine yardım etmekten aciz insanlar olarak yaşarlar.

Dünyada buğdaydan sonra en önemli besin maddelerinden biri olan mısırın beslenme bakımından yetersiz olduğu en az 60 yıldan beri bilinmekteydi. 1914'de Amerika'da bir laboratuvar deneyinde fareler yalnız mısırla beslenmeye bırakıldılar. Bir süre sonra fareler beslenme kıyafetsizliğinden ölme durumuna geldiler. Bundan sonra farelere iki cins protein : amino asit lysine ve tryptophane verildi. Bir müddet sonra farelerin eski sağlıklarını kazandıkları görüldü. Farelerin durumu dünyadaki açlık içindeki kitlelerin durumundan pek farklı değildi : Problem yiyecek yetersizliğinden değil dengeli protein kıyafetsizliğinden doğuyordu.

Normal mısırdaki % 10 oranında protein bulunur. Ancak bu proteinin yarısı zein denilen bir madde yer almıştır ki bu madde insanlar tarafından sindirilemez.

Onyıllarca bitki bilim adamları, beslenme yönünden dengeli protein türleri bulmak için

dünyada yetişen bütün mısır türlerini incelediler. Oniki yıl kadar önce, biyokimyacı Edwin T. Mertz Amerika'da donuk beyaz taneler içinde yumuşak an gibi bir endospermi olan bir mısır türünü analiz etti. Yapılan testlere göre bu mısır türünde tanelerdeki faydasız zein'in yerini değerli lysine ve tryptophane proteinleri almıştı ve tanelerin donuk beyaz rengi buradan geliyordu. Tecrübe edilen ikinci bir donuk renkli mısır türünde % 3.4 oranında lysine bulundu. Bu, % 2.0'lik normal mısırdaki lysine'e oranla önemli bir artışı. İlâveten bu mısırdaki yüksek oranlarda tryptophane ve diğer amino asitler bulunuyordu.

Bu bulgu 1964 Temmuzunda Amerika'da yayınlandı. Böylece birçok gerikalmış ülkede protein kıyafetsizliği ile ilgilenen tıp ve tarım otoriteleri konuyla ilgilendiler.

Kolombiya'da bu laboratuvar bulgusunun mısır ekini üzerine uygulanması iki yıl sürdü. Amerika'daki laboratuardan alınan mısır taneleri çoğaltıldı, Kolombiya'daki bölgesel mısır türleriyle döllenirildi, sonuçlar laboratuvarında incelendi. Ancak 1967 Ocak ayında hayvanlar üzerinde beslenme tecrübeleri yapılabilecek miktarlarda, yüksek proteinli mısır hasadı elde edilebildi.

Bundan 130 gün sonra dokuz kiloluk yavru domuzlar üzerinde yapılan bir tecrübeye kontrol grubundaki domuzlar yalnız normal mısır ile beslendi. Sonuç domuzlarda ortalama 3.0 kiloluk bir ağırlık artışı ve protein kıyafetsizliğiyle ilgili olarak güdük iskelet gelişimi, hücre durumu ve karaciğer dejenerasyonu idi. Bunların tersine yalnız yüksek proteinli mısırla beslenen aynı cins domuzlar ortalama 33.1 kiloluk bir ağırlık artışı gösterdiler ve bu monoton menüden ötürü hiçbir hastalık belirtisi çıkmadı.

Yeni tür mısır insanlara ilk kez 1967'de verildi. Hastaneye getirilen iki erkek kardeş had safhada kwashiorkordan muztariptiler. Doktorlara göre tıbbî bakım olmadan bir aydan fazla yaşayamazdılar. Luis 5, Mario 6 yaşındaydı ve her ikisi de bir yaşının bile fiziksel gelişimini tamamlamamışlardı. Doktor hastalara hiç de iştah açıcı olmayan bir lapa mısır çorbası diyeti uyguladı. 90 gün kadar sonra çocuklar bütünüyle iyileştiler. Çocukların hızlı ve kesin tedavisi ve daha sonraki vakalarda benzer şekillerde süratli iyileşmeler görülmesi yeni mısır türünün üstünlüğünü kanıtladı.

Halen ticarî ürün olarak ABD, Kolombiya, Brezilya ve Meksika'da hasadı yapılmakta olan yeni mısır türünün ekiminin önümüzdeki yıllarda diğer ülkelere de yayılması beklenmektedir.