

KARBOHİDRAT METABOLİZMASI

Yusuf DÖĞÜŞ

9. BÖLÜM

KARBOHİDRATLAR

Karbohidratlar, bitki ve hayvanlarda yaygın olarak bulunan önemli yapı ve metabolik rolleri bulunan biyomoleküllerdir. Glukoz en önemli karbohidrattır. Diyetle alınan karbohidratlardan nişasta ve disakkaritlerin hidrolizi ile oluşan glukoz kan dolaşımına verilir. Diğer şekerler karaciğerde glukozla dönüştürülür. Glukoz, memelilerin başlıca evrensel yakıtıdır. Glukoz, nükleik asitlerde kullanılan riboz ve deoksiriboz, sütte laktoz sentezi, glikojen, glikolipitler ve glikoprotein ile vücuttaki diğer tüm karbohidratların sentezinin öncüsüdür.

KARBOHİDRATLARIN SINIFLANDIRILMASI

1) Monosakkaritler: Daha basit karbohidratlara hidrolize edilemeyen şekerlerdir. Karbon atomlarının sayısına (3-7) bağlı olarak triozlar, tetrozlar, pentozlar, heksozlar veya heptozlar ve bir aldehit veya keton grubuna sahip olmalarına bağlı olarak aldozlar veya ketozlar olarak sınıflandırılabilirler. Aldehitler ve ketonlara ek olarak, içinde aldehit veya keton grubunun bir alkol grubuna indirgenmiş olduğu polihidrik alkoller (yapılarında pek çok hidroksil grubu bulunduran alkoller, şeker alkoller veya polioller) gıdalarda doğal olarak bulunur.