

QIDADA ZÜLAL VƏ KARBOHİDRATLARIN DEFİSİTİ FONUNDA MÜXTƏLİF TOXUMALARDA ORTAMOLEKULLU PEPTİDLƏRİN BƏZİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

**Fəxrəddin Əskərov, Armila Əzimova, Solmaz Qədimova,
Samirə İbrahimova, Maya Soltanlı**

*Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyinin Akademik Abdulla Qarayev adına
Fiziologiya İnstitutu, fbaskerov@mail.ru*

Uzun illər aparılan tədqiqatlar əsasında təyin olunub ki, “adaptasiyanın struktur izi” zülal mübadiləsinin son nəticəsidir, özünüqoruma reaksiyası isə enerji mübadiləsinin təzahürüdür. Əgər birincisi iz mexanizmlərinin formalaşmasının əsasında durursa və neyronların struktur plastikliyini qoruyursa, ikincisi fərdin yaşamasının uyğunlaşma davranışlarının enerji təminatı mexanizmlərinin əsasını təşkil edir. Uzunömürlüiyün təmin olunması üçün orqanizm aşağı iş rejiminə və enerji qənaətinə keçməlidir. İşin əsas məqsədi: qidada zülal və karbohidrat defisiti şəraitində orqanların aşağı iş plastikliyinə və enerji ritminə keçməsinə tədqiq etməkdən ibarətdir.

Təcrübələr 30 baş ağ siçovul üzərində aparılmışdır. Siçovulların qidalanması Nikonorovun (1973) modifikasiya olunmuş resepti üzrə aparılmışdır. Təcrübə heyvanları hər birində 10 baş olmaqla 3 qrupa ayrılmışdır. I qrup nəzarət qrupu kimi vivari şəraitində yemləndirilmişdir. II qrupda yemin tərkibindən 60% zülal, III qrupda 60% zülal və 40% karbohidratlar çıxarılmışdır. Orta molekullu peptidlərin (OMP) fraksiyaları (230 nm, 254 nm, 280 nm) Aksionovun (2006) metodu ilə, tirozin və triptofan peptidlər (290 nm, 300 nm, 303 nm) isə Qavrilovun metodu ilə (1999) aparılmışdır. Nümunələr – Cary WIN CNON21 CER 11 spektrometrində (Amerika) aparılmışdır.

Tədqiqatların nəticələri göstərir ki, qara ciyər toxumasında toksiki fraksiyada (254 nm) OMP miqdarı 218%-ə qədər yüksəlir, amma nuklein turşuları ilə birləşən fraksiyada (230nm) 60%-ə qədər azalır, aromatik amin turşuları fraksiyasında (280nm) OMP nəzarət qrupu ilə müqayisədə normal həddə qalır. Qan toxumasında (280 nm) fraksiyada 145 %-ə qədər yüksəlir, başqa fraksiyalarda möhtədil dəyişiklik müşahidə olunur. Beyin toxumasının strukturlarında nəzərə çarpacaq dəyişikliklər müşahidə olunmur. Triptofan və tirozin peptidlərin qan toxumasında tədqiqi göstərdi ki, 290 nm dalğa uzunluğunda ümumi peptidlərin miqdarı nəzarətçi nümunədə 138 şərti vahid təşkil edir. Bu zaman tirozinin qalığı 152%, amma triptofan 76% təşkil edir. 60% zülal defisiti fonunda tirozinin qalığının miqdarı 185, amma triptofanın miqdarı 73%-ə qədər azalır. Nəzarət qrupu ilə müqayisədə 40% karbohidrat defisiti fonunda tirozin 254%, triptofan 91% təşkil edir. Məlumdur ki, triptofan qalığı orqanizmdə oksidləşdirici stresə, zülalların proteolizi zamanı onların oksidləşdirici modifikasiya proseslərinə daha həssasdır. Artıq məlumdur ki, triptofanın kinouromin və N-formilkinouromin törəmələri birləşərək zülalların aqreqasiyası zamanı kovalent, oksidləşmiş tirozin qalığı isə 3-4-dihidrogenilalaninlə (Dofa) birləşərək biotirozin tikişləri əmələ gətirirlər. Beləliklə, tədqiqatların nəticələri onu göstərir ki, rasionda 60% az zülallı və 40% karbohidratların defisiti qanda aromatik amin turşularının miqdarını nəzərə çarpacaq dərəcədə yüksəldir. Bu dəyişiklik orqanizmin enerji metabolitlərini səfərbər etməklə davranış mexanizmlərinin stabil saxlanmasına, yəni “adaptasiyanın struktur izinin” neyrohumoral proqram tənziminə yönəldilməklə birbaşa mərkəzi və periferik hipotalamik neyrohumoral mexanizmləri işə salır.