



OQSILLARNING TUZILISHI, FUNKSIYASI VA BIOLOGIK AHAMIYATI

Xoljigitov Xushnud Toshtemir o'g'li
Samarqand davlat tibbiyot universiteti talabasi

Annotatsiya: Oqsillar organik birikmalarning eng muhimi hisoblanib, tuzilishi, funksiyasi va ahamiyati alohida o'rin tutadi. Oqsillarni o'rganish orqali hujayra va organizmdagi muhim jarayonlar aniqlanadi.

Kalit so'zlar: Oqsil biosintezi, tur spetsifikligi, ribosoma, aminokislota.

Oqsillar - murakkab organik birikma bo'lib, aminokislotalardan tashkil topgan. Barcha tirik organizmlarning tarkibiy qismini oqsillar tashkil etadi.

Oqsillarning elementar tarkibi uglerod, vodorod, kislorod, azot hamda oltingugurtdan iborat. [1]

Oqsillar tabiatda va inson hayotida muhim ahamiyatga ega bo'lgan organik moddalar hisoblanadi. Oqsillarning tuzilishida ishtirok etadigan aminokislotalar ham muhim va o'ziga xosdir.

Oqsillarning biosintezi ribosomalarda kechadi. Ribosomadagi oqsil biositezi:

1- aminokislotalar tartibi;

2- nuklein kislotalar tartibi. Barcha tirik organizmlarda mavjud bo'lgan necha o'n minglab oqsillarning har biri timsoli yo'q, o'ziga xos tuzilishga ega bo'lib, uning hujayradagi qanchadan qancha har turli molekulalari orasidan ma'lum bir molekulani taniy oladigan va shuni tanlab turib, u bilan o'zaro ta'sir qiladigan faol markazi bor. [2]

Oqsillarning ana shunday xossasi tufayli hayotiy jarayonlar davom etib boradi. Ularning bu xususiyati o'ziga xosligidan darak beradi. Oqsillarning biosintezi ribosomalarda kechganligi tufayli ribosomaning o'rni ham alohida ahamiyatga ega.

Oqsillar juda murakkab tuzilishlarni hosil qilib, tirik organizmlarning tiriklik xossalarini namoyon qilib turadi. Oqsillarning tarkibidagi organikbirikmalarning asosiy qismini va umuman hujayra quruq moddasining yarmidan ko'pini — 50 - 80% ni tashkil etadi. [3]

Oqsillarning bunday yuqori ko'rsatkichi uning hujayrada muhim vazifalarni bajarishini bildiradi. Bundan tashqari hujayra va organizm hayot faoliyatida muhim sanaladi.

Oqsillarning monomerleri aminokislotalardir. Aminokislota molekulasi ikki qismdan tashkilotopgan. Aminoguruh- NH_2 va karboksil guruh - COOH .

Oqsillarning to'rt xil ko'rinishdagi tuzilmasi farqlanadi. Ular birlamchi, ikkilamchi, uchlamchi va to'rtlamchi tuzilmalar. [4]

Oqsillar aminokislotalarning yig'indisidan tashkil topgan bo'ladi. Turli oqsillarda aminokislotalar soni turlicha bo'ladi. Bu ularning vazifasi va joylashgan o'rniga bog'liq. Oqsillarning to'rt xil ko'rinishdagi tuzilmalari alohida shakllarga va ahamiyatga ega.

Tabiatda barcha turdagi oqsillar bir- biridan keskin farq qiladi va noyob tuzilishga ega. Bu esa tur spetsifikligi deb ataladigan fundamental xususiyatdir. Har bir turning



hujayra komponentlari, organizm suyuqliklaridaga oqsillar, hatto bir xil funksiyani bajaradigan fermentlar, oqsil gormonlari ham ozmi-ko`pmi, birbiridan farq qiladi. [5]

SHuning uchun ham turlarni bir-biridan keskin farq qilib bo`lmaydi. Oqsillarning bunday murakkab va bir - biriga o'xshashligi ularni yaxshiroq o'rganish kerakligidan dalolat beradi.

Oqsillarning eng muhim biologik funksiyalaridan biri fermentativ faolligidir. Fermentativ xarakterga ega bo`lgan oqsillar tirik organizmlarda boradigan kimyoviy reaksiyalarni katalizlaydi. Bundan tashqari yana signal, himoya, energetik, retseptorlik, qisqaruvchanlik kabi bir necha funksiyalari mavjud. [6]

Oqsillarning fermentativ faolligi kimyoviy reaksiyalarning tezligi orqali biologik jarayonlar qat'iy, ma`lum tartibda borishi va boshqarilishiga imkon beradi.

Xulosa qilib aytganda oqsillar murakkab organik birikma bo'lib, ular organizmda va hujayrada muhim ahamiyatga ega. Ularning tuzilishi o'ziga xos, tuzilmasi to'rt xil, ko'p funksiyali. Oqsillar ko'p bo'lganligi bilan har biri alohida tuzilishli va bir - birini takrorlamaydi, shuning uchun ham oqsillarning o'rni beqiyos.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Mirhamidova, Boboxonova, Zikiryoiev "Biologik kimyo va molekulyar biologiya" Toshkent 2018
2. To'raqulov "Biokimyo" O'zbekiston nashriyoti 1996-yil
3. Sobirova " Biologik kimyo " 2017-yil
4. Ziyouz.com