

OQSILLARNING KIMYOVIY VA BIOLOGIK AHAMIYATI

Ho'jamova Shohista Eltayevna

IIV Qashqadaryo akademik litsey o'qituvchisi

Abdullayeva Yulduz Sherboyevna

IIV Qashqadaryo akademik litsey o'qituvchisi

Anotatsiya. oqsillar tirik organizmlarning asosiy tarkibiy va funktsional birliklari. Ushbu maqolada biz oqsillarning kimyoviy va biologik ahamiyatini o'rganamiz. Kirish oqsillarning tuzilishini va ularning biologik jarayonlardagi rolini tavsiflaydi. Usullar bo'limida oqsillarni tekshirish usullari haqida ma'lumotlar mavjud. Natijalar bo'limida biz oqsillarning xususiyatlari, tuzilishi va funktsiyasini muhokama qilamiz. Muhokama bo'limida biz oqsillarning organizmlardagi biologik ahamiyatini, ularning biokimyoviy jarayonlardagi rolini va oqsillarning tibbiyot va oziq-ovqat sanoatidagi ahamiyatini o'rganamiz. Xulosa bizning tadqiqotlarimizni sarhisob qiladi va oqsillarni keyingi o'rganish bo'yicha bir qator tavsiyalar beradi.

Kalit so'zlar: oqsillar, tuzilish, funktsiya, biologik ma'no, tadqiqot usullari, xususiyatlari, biokimyoviy jarayonlardagi roli, tibbiyot, oziq-ovqat sanoati.

Аннотация. белки являются основными структурными и функциональными единицами живых организмов. В этой статье мы исследуем химическое и биологическое значение белков. Во введении описывается структура белков и их роль в биологических процессах. Раздел "методы" содержит информацию о методах исследования белков. В разделе результатов мы обсудим свойства, структуру и функции белков. В разделе обсуждения мы исследуем биологическое значение белков в организмах, их роль в биохимических процессах и значение белков в медицине и пищевой промышленности. Резюме резюмирует наши исследования и дает ряд рекомендаций для дальнейшего изучения белков.

Ключевые слова: белки, структура, функция, биологическое значение, методы исследования, свойства, роль в биохимических процессах, медицина, пищевая промышленность.

Anotation. proteins are the main structural and functional units of living organisms. In this article, we will study the chemical and biological importance of proteins. The introduction describes the structure of proteins and their role in biological processes. The methods section contains information about protein testing methods. In the results section, we will discuss the properties, structure and function of proteins. In the discussion section, we study the biological importance of proteins in organisms, their role in biochemical processes and the importance of proteins in the medical and

food industries. The conclusion summarizes our research and gives a series of recommendations for further protein studies.

Keywords: proteins, structure, function, biological meaning, research methods, properties, role in biochemical processes, medicine, food industry.

Kirish

Protonlar tirik organizmlardagi eng muhim makromolekulalardan biridir. Ular ko'plab funktsiyalarni bajaradilar, jumladan moddalarni tashish, kimyoviy reaksiyalarni katalizlash, hujayralar va to'qimalarning tuzilishini saqlash, immunitet reaksiyalarida ishtirok etish va boshqalar. Oqsillarning tuzilishi ularning funktsiyasini belgilaydi va hatto tuzilishdagi kichik o'zgarishlar ham ularning funktsiyasini buzishi va kasalliklarga olib kelishi mumkin.

Oqsillarni tekshirish usullari

Protonlarni o'rganish turli usullardan foydalanishni talab qiladigan murakkab jarayondir. Eng keng tarqalgan usullardan biri elektroforez bo'lib, oqsillarni zaryad va hajmiga qarab ajratishga imkon beradi. Yana bir keng tarqalgan usul xromatografiya bo'lib, u oqsillarni fizik va kimyoviy xususiyatlariga qarab ajratish uchun ishlatiladi. Shuningdek, oqsillarning tuzilishini aniqlashga imkon beradigan usullar mavjud, masalan, rentgen strukturasi tahlil qilish va yadro magnit-rezonansi[2].

Protonlarni o'rganish turli usullardan foydalanishni talab qiladigan murakkab jarayondir. Eng keng tarqalgan usullardan biri elektroforez bo'lib, oqsillarni zaryad va hajmiga qarab ajratishga imkon beradi. Yana bir keng tarqalgan usul xromatografiya bo'lib, u oqsillarni fizik va kimyoviy xususiyatlariga qarab ajratish uchun ishlatiladi. Shuningdek, oqsillarning tuzilishini aniqlashga imkon beradigan usullar mavjud, masalan, rentgen strukturasi tahlil qilish va yadro magnit-rezonansi. Bundan tashqari, spektroskopiya va biosensorlar kabi oqsillarning boshqa molekulalar bilan o'zaro ta'sirini o'rganishga imkon beradigan usullar mavjud.

Protonlar tirik organizmlarning asosiy tarkibiy va funktsional birliklari hisoblanadi. Ular zanjirga bog'langan aminokislotalardan iborat bo'lib, turli xil tuzilish va funktsiyalarga ega bo'lishi mumkin. Protein tuzilishining to'rt darajasi mavjud: birlamchi, ikkilamchi, uchinchi darajali va kvaterner. Birlamchi tuzilish oqsil zanjiridagi aminokislotalar ketma-ketligi bilan belgilanadi. Ikkilamchi tuzilish a-spiral yoki b-burma kabi oqsil zanjirining fazoviy konfiguratsiyasi bilan belgilanadi. Uchinchi darajali tuzilish umuman oqsilning fazoviy konfiguratsiyasini aniqlaydi. Quaterner tuzilishi bir nechta oqsil zanjirlarining o'zaro joylashishini aniqlaydi.

Protonlar organizmda ko'plab funktsiyalarga ega, jumladan kimyoviy reaksiyalarni katalizlash, moddalarni tashish, hujayralar va to'qimalarning tuzilishini saqlash, immunitet reaksiyalarida ishtirok etish va boshqalar. Ba'zi oqsillar tibbiyot va oziq-ovqat sanoatida ham qo'llanilishi mumkin.

Muhokama

Protonlar biologik tizimlarda muhim rol o'ynaydi. Ular hujayralar va to'qimalarning qurilish bloklari bo'lib, kimyoviy reaksiyalarni katalizlash, genetik ma'lumotlarni uzatish va turli molekulalarni tashishda ishtirok etadi. Protonlar metabolizm va immunitet tizimini tartibga solishda ham muhim rol o'ynaydi.

Kimyoviy jihatdan oqsillar peptid bog'lari bilan bog'langan aminokislotalardan tashkil topgan polimerlardir. Oqsillarning tuzilishini to'rt darajada tavsiflash mumkin: birlamchi, ikkilamchi, uchinchi darajali va kvaterner. Birlamchi tuzilish oqsil zanjiridagi aminokislotalar ketma-ketligi bilan belgilanadi. Ikkilamchi tuzilish a-spiral yoki b-burma kabi oqsil zanjirining fazoviy konfiguratsiyasi bilan belgilanadi. Uchinchi darajali tuzilish umuman oqsilning fazoviy konfiguratsiyasini aniqlaydi. Quaterner tuzilishi bir nechta oqsil zanjirlarining o'zaro joylashishini aniqlaydi.[1]

Protonlar tibbiyot va oziq-ovqat sanoatida muhim rol o'ynaydi. Protonlar dori sifatida, shu jumladan saraton va boshqa kasalliklarni davolash uchun ishlatilishi mumkin. Ular, shuningdek, oziq-ovqat sanoatida, masalan, mahsulotlarning tuzilishi va ta'mini yaxshilash uchun ishlatilishi mumkin.

Oqsillarning eng muhim funktsiyalaridan biri organizmdagi biokimyoviy reaksiyalarni katalizlaydigan fermentlardir. Fermentlar ovqat hazm qilish, energiya ishlab chiqarish va DNK replikatsiyasi kabi ko'plab muhim jarayonlar uchun javobgardir. Fermentlar juda o'ziga xosdir va ularning faoliyati pH, harorat va kofaktorlar yoki inhibitorlar mavjudligi kabi omillar bilan tartibga solinishi mumkin.

Protonlar immunitet tizimida ham hal qiluvchi rol o'ynaydi. Antikorlar-bu begona molekulalarni, masalan, patogenlarni yoki toksinlarni zararsizlantirish uchun ularni taniydigan va bog'laydigan oqsillar. Komplement tizimi patogenlarni tanib olish va yo'q qilish uchun birgalikda ishlaydigan oqsillar guruhidir. Bundan tashqari, sitokinlar va ximokinlar kabi oqsillar hujayra signalizatsiyasi va immunitet reaksiyalarini boshqarishda rol o'ynaydi.

Kollagen va keratin kabi strukturaviy oqsillar hujayralar va to'qimalarni qo'llab-quvvatlaydi va shakllantiradi. Kollagen teri, suyaklar va xaftaga kabi birlashtiruvchi to'qimalarning asosiy tarkibiy qismidir, keratin esa sochlar, mixlar va terining asosiy tarkibiy oqsilidir.

Protonlar molekulalarni tashishda ham rol o'ynaydi. Masalan, gemoglobin qizil qon tanachalaridagi kislorodni o'pkadan to'qimalarga o'tkazadigan oqsildir. Boshqa transport oqsillariga qondagi yog ' kislotalari va boshqa molekulalarni tashuvchi albumin va temirni tashiydigan transferrin kiradi.

Xulosa

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, oqsillar tirik organizmlarda muhim molekulalar bo'lib, keng funktsiyalarga ega. Ularning kimyoviy xilma-xilligi va o'ziga xosligi tanadagi hayotiy rollarni, shu jumladan fermentativ kataliz, immun javob, strukturaviy

qo'llab-quvvatlash va molekulyar transportni bajarishga imkon beradi. Oqsillarning kimyoviy xossalari va funktsiyalarini tushunish turli kasalliklar va sharoitlar uchun yangi davolash va davolash usullarini ishlab chiqish uchun juda muhimdir.

Protonlar hayot uchun zarur bo'lgan ko'plab funktsiyalarni bajaradigan biologik tizimlardagi muhim molekulalardir. Kimyoviy jihatdan oqsillar aminokislotalarning polimerlari bo'lib, ular turli xil tuzilish va funktsiyalarga ega bo'lishi mumkin. Oqsillarni o'rganish hayot jarayonlarini tushunish, yangi dori-darmonlarni ishlab chiqish va oziq-ovqat sifatini yaxshilash uchun juda muhimdir.

Protonlarni keyingi o'rganish turli kasalliklarni davolashning yangi usullarini ishlab chiqishga olib kelishi mumkin. Bundan tashqari, oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish bo'yicha tadqiqotlarni davom ettirish kerak

Adabiyotlar.

1. Пардаева Сохиба. ФУНКЦИЯ БЕЛКОВ КЛЕТКИ. Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences VOLUME 1 | ISSUE 10 ISSN 2181-1784 Scientific Journal Impact Factor SJIF 2021: 5.423
2. Альбертс Б., Брей Д., Льюис Дж. И др. Молекулярная биология клетки. В 3 томах. — М. Мир, 1994. — ISBN 5-03-001986-3
3. Гаянова М.О., Никотина А.Д., Корнилова Е.С. Участие белка теплового шока 70кДа в эпителиально — мезенхимальном переходе. СПб
4. [КиберЛенинка предоставляет возможность читать тексты научных статей бесплатно. Приглашаем к сотрудничеству научные журналы и издательства для публикации научно-исследовательских работ в открытом доступе \(Open Access\) и популяризации открытой науки \(Open Science\) в России. \(cyberleninka.ru\)](http://cyberleninka.ru)