



**“BIOLOGIK KIMYO FANINING ZAMONAVIY  
TIBBIYOTDAGI O‘RNI – KECHA, BUGUN VA ERTA”  
RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI  
Buxoro 2022-yil, 15-16-aprel**

**РЕСПУБЛИКАНСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ “РОЛЬ БИОЛОГИЧЕСКОЙ  
ХИМИИ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ-ВЧЕРА,  
СЕГОДНЯ И ЗАВТРА”  
15-16 апрель 2022 г, г. Бухара**

**REPUBLICAN SCIENTIFIC-PRACTICAL  
CONFERENCE “ROLE OF BIOLOGICAL CHEMISTRY  
IN MODERN MEDICINE - YESTERDAY,  
TODAY AND TOMORROW”  
Bukhara 2022, 15-16-april**

---

<i>H.I.Amonova, S.Sh.Sodikova</i> - <b>KEYS USULINING BIOKIMYO FANINI O'QITISHDAGI O'RNI</b> .....	144
<i>Amonova H.I., Madjidov A.A.</i> - <b>TIBBIY TA'LIM UZLUKSIZLIGINI TA'MINLASH STRATEGIYASIDA KUZATILAYOTGAN ISTIQBOLLI MASALALAR</b> .....	146
<i>Шукуров И. Б., Исмамова Р.А.</i> - <b>СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ</b> .....	148
<i>Avezov H.T., Ergasheva N.A.</i> - <b>UMUM TA'LIM MAKTABLARIDA O'QUVCHILAR BILIMINI VAHOLASHDA PISA XAQARO VAHOLASH DASTURINING AFZALLIKLARI</b> .....	150
<i>Ш.А. Ашурова</i> - <b>ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДА ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ТЕКСТИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ ОТ КРАСИТЕЛЕЙ И ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ</b> .	153
<i>Султанова Д.Б.</i> - <b>КАК ЭФФЕКТИВНЕЕ ОБУЧАТЬ БИОЛОГИЧЕСКУЮ ХИМИЮ НА АНГЛИЙСКОМ?</b> .....	156
<i>Ochilova N.R</i> - <b>ORGANIZMDA YODNING ROLI VA UNING SALBIY OQIBATLARI</b> .....	159
<i>M.Ya.Ergashov, M.A.Tursunov, S.Y.Mardonov, Sh.A.Sherov</i> - <b>BIOKIMYO DARSLARIDA INRFAOL METODLARNING DARSLARDAGI SAMARASI</b> .....	161
<i>Смаилова Ж.К., Олжаева Р.Р., Муртазина Д.Д., Сыдыкова К.Т., Советов Б.С.</i> - <b>СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ В ПРЕПОДАВАНИИ БИОХИМИИ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ КЛИНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ</b> .....	163

## ORGANIZMDA YODNING ROLI VA UNING SALBIY OQIBATLARI

XXI asr biologiya davriga aylandi va boshqa barcha ilmlar fonga tushadi degan fikr bor. Zamonaviy tabiiy ilm-fan adabiyotining aksariyati yovvoyi tabiatni o'rganishga bag'ishlangan. Ilm-fanning yangi biologik kashfiyotlarni hayotga tatbiq etish uchun o'nlab fanlar biologik muammolar bilan shug'ullanmoqda.

Biologiyaning bunday sezilarli taraqqiyoti boshqa ilmlar bilan faol muloqot qilmasdan mumkin emas edi. Bundan tashqari, hozirgi kunda ko'plab olimlar tor mutaxassislik davrida tegishli mutaxassisliklar bo'yicha malakaga ega bo'lishga majbur bo'lib, ko'plab zamonaviy tadqiqotlar qiyinchilik bilan bog'liq ilm-fanning bir sohasi. Biologik muammolarni hal qilishda biologiya, kimyo, fizika, matematika va boshqa sohalarning g'oyalari va usullari bir-biri bilan chambarchas bog'liq. Bu kimyoviy moddalarning biologik fanlar va ularning tibbiyotda qo'llanmalari bilan o'zaro ta'siri muammosi bo'lib, bizni qiziqtiradi.

Bu ajablanarli emas, chunki tirik hujayra doimo o'zaro ta'sir qiladigan, hosil bo'lgan va parchalanadigan katta va kichik molekulalarning tarmoqlanishiga bevosita bog'liq. Inson tanasida yuz minglab jarayonlar amalga oshadi va ularning har biri turli xil kimyoviy o'zgarishlarning to'plamidir. Tananing bir hujayrasida taxminan 2000 reaksiyalar paydo bo'lishi mumkin. Bu jarayonlarning barchasi nisbatan kichik miqdordagi organik va noorganik birikmalar yordamida amalga oshiriladi. Zamonaviy kimyo noorganik va organik moddalardan tashkil topgan murakkab organik birikmalarni o'rganishga o'tish bilan tavsiflanadi. Noorganik qismlar turli metallar, xalqogen va fosfor (asosan) ning suv va ionlari bilan ifodalanadi, organik qismlar oqsillar, nuklein kislotalar, uglevodlar, lipidlar va gormonlar, vitaminlar, antibiotiklar, prostaglandinlar, alkaloidlar, o'sish regulyatorlari va boshqalar kabi past molekulyar og'irlikdagi bioregulyatorlarning keng guruhi bilan ifodalanadi.

Ma'lumki, ko'pgina kimyoviy element ionlardan faqat ayrimlari tirik organizmlarning tarkibiga kiradi. Eng muhim metall ionlari natriy, kaliy, magniy, kaltsiy, sink, mis, kobalt, marganets, temir va molibden ionlaridir. Tirik tizimlarda metalmaslardan deyarli har doim vodorod, kislorod, azot, uglerod, fosfor va oltingugurt atomlarini organik birikmalar tarkibiga kirib juda ko'p vazifalarni bajarishi bizga ma'lum yana shunday metalmas bor, bu metalmas yetishmasligi organizmda bo'qoq kasalligi (yod yetishmasligi) juda jiddiy o'zgarishlarga olib keladi.

Yod mikroelementi qalqonsimon bez garmonlari ishlab chiqarish uchun asosiy manbaa hisoblanadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti bergan ma'lumotlarga ko'ra, Yer yuzi bo'yicha 665 milliondan ortiq odam endemik bo'qoq va qalqonsimon bezning boshqa kasalliklaridan aziyat chekmoqda. 1,5 milliard inson esa yod tanqisligi xastaliklari rivojlanish xavfiga ega. Ushbu kasalliklar orasida bo'qoq keyingi yillarda dunyoning aksariyat mamlakatlari, shu qatorda O'zbekiston uchun ham dolzarb masalaga aylanib bormoqda.

Inson bo'ynining old qismida shaklan kapalakni yodga soluvchi qalqonsimon bez joylashgan bo'lib, ushbu tana a'zosi asab tizimi faoliyati, ovqat hazm qilish, suyak to'qimalari va moddalar almashinuvida muhim o'rin tutadi.

Qalqonsimon bez o'zidan 3 xil gormon ajratib, ular tananing normal o'sishi, yetilishi, rivojlanishini ta'minlaydi, oshqozon-ichak kabi organlarning bir me'yorda ishlashiga ko'mak beradi. Agar ularning qaysi birini sintez qilish jarayonida muammolar kuzatilsa, bu o'z-o'zidan inson tanasida jiddiy kasalliklarga yo'l ochadi.

Tibbiyotda bo'qoqning asosan, endemik va sporadik turlari mavjud. Jumladan, endemik buqoq qalqonsimon bezning jadal kattalashishi bilan xarakterlanib, ushbu xastalik ko'pincha atrof-muhitda yod yetishmasligi, okean va dengizlardan uzoqda joylashgan (O'zbekiston shular

jumlasidan) hududlarda ko'p uchraydi. Endemik buqoqning diffuz, tugunli va aralash turlari mavjud.

Bo'qoqning ilk bosqichlarida uning eng kichik belgilari ham sezilmaydi. Biroq keyinchalik bo'yinning oldi qismi bo'rtib chiqadi. Natijada kattalashgan qalqonsimon bez asab va qon tomirlarini ezib qo'yadi. Bu orqali bemorda nafas qisilishi, ovoznig birdaniga o'zgarib qolishi va xirillashi, bo'g'ilishlar, ko'p terlash, yutinishdagi qiyinchiliklar, bosh aylanishi kabi salbiy holatlar kuzatiladi.

Ko'pchilik yod moddasini qanchalik miqdorda iste'mol qilayotganligini bilmaydi. Ammo yetarlicha iste'mol qilmaslik natijasida qalqonsimon bez kattalashadi. Bu eng birinchi va ko'p uchraydigan belgi hisoblanadi. Kasallikning boshqa belgilariga: ayniqsa bolalarda aqliy, jismoniy va jinsiy, ruhiy rivojlanish pasayadi.

Ayniqsa, soch to'kilishi (sochlar quruq, sinuvchan, taralganida ko'p to'kilish), terining quruqlanishi, qabziyat (ich qotishi), salga toliqib qolish, uyquchanlik, tushkunlik, xotiraning pasayishi va boshqalar gipoterioz (qalqonsimon bez faoliyatining keskin susayishi)ga xos belgilar hisoblanadi. Qalqonsimon bez kasalliklari uning kattalashishi (bo'qoq), faoliyatining kuchayib ketishi (giperterioz), pasayishi (gipoterioz), yallig'lanishi (tireoidit) va unda xavfli va xavfsiz sifatli o'sma paydo bo'lishidan iborat.

Ko'pgina kasalliklar har qanday moddaning konsentratsiyasining normadan chetga chiqishi bilan bog'liq. Buning sababi shundaki, jonli hujayra ichidagi ko'plab kimyoviy o'zgarishlar bir necha bosqichda sodir bo'ladi va ko'plab moddalar hujayra uchun muhim emas, ular murakkab reaksiyalar zanjirida faqat vositachilar; ammo, agar biror aloqa buzilgan bo'lsa, natijada butun zanjir ko'pincha uning uzatish funksiyasini bajarishni to'xtatadi; normal to'xtaydi kerakli moddalarni sintez qilish uchun hujayraning ishi.

Biokimyoning yana bir biologik vazifasi prosthetika uchun zarur bo'lgan tirik to'qimalarni almashtirishga qodir yangi materiallarni izlashdir. Biokimyoshifokorlarga yuzlab turli xil yangi materiallarni berdi.

Afsuski, ko'pchilik insonlar o'zlarida bu kasallik rivojlanayotganiga jiddiy e'tibor bermaydi. Biroq mutaxassis sifatida shuni ayta olamanki, bu xastalikka beparvo bo'lish yaxshi oqibatlariga olib kelmaydi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Adizov R.T., G'afforov A.X., Xusenov S.Yu. "Donni tozalash va maydalash texnologiyasi". O'quv qo'llanma. - T.: "TURON-IQBOL" nashriyoti, 2006. —184 b.
2. Гамаюрова В.С., Ржечицкая Л.Э. Пищевая химия. Лабораторный практикум. СПб, ГИОРД, 2016. -137 с.
3. Дудкин М. С., Щелкунов Л. Ф. Новые продукты питания. - М.: Наука, 1998.. 304 с.
4. Химия обеспечения человечества пищей. Перевод с английского под. ред. Л. Шимилта - М., МИР. 2012 г.
5. Проскура И.К. "Биохимия" Учебное пособие 2004 г. Москва.