

KOMPLEKS BIRIKMALARNING TIBBIYOTDAGI AHAMIYATI.

Xolnazarov Bahodir Baxtiyor o'g'li
Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz
filiali talabasi.

Email:(xolnazarovbahodir01gmail.com)

Tel: +998 91 510 00 12

Saitov Diyorbek Shuxrat o'g'li
Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz
filiali talabasi

Annotatsiya: Kompleks birikmalarning tibbiyotdagi o'rni katta. Tibbiyotda qo'llaniladigan juda ko'p doripreparatlari, vitaminlarlar, minerallar shu jumladan gemoglobin. Ko'pgina yurak qon tomir va o'sma kasalliklarini davolashda kompleks birikmalarning tutgan o'rni.

Kalit so'zlar. Kompleks birikma ,xelatlar,kompleksonlar, legant, ateroskleroz,ETDA

Kirish: Bu murakkab birikmalar noorganik va keng qamrovli organoelement birikmali sinfdir. Ular tabiatda keng tarqalgan. Ko'pchilik biologik tizimlarda muhim vazifalarni bajaradigan, masalan xlorofil, vitamin B12, gemoglobin, metall fermentlari va boshqalar. Kompleksbirikmalar dori sifatida ishlatiladi. Kompleks birikmalarning tuzilishi va xossalari birinchi marta shveytsariyaliklar tomonidan tasvirlangan kimyogar Alfred Verner. Organizmda faoliyat ko'rsatadigan fermentlarning 700 dan ortig'i metallofermentlar hisoblanadi. Ular kimyoviy tabiatiga ko'ra kompleks birikmalardir. Shu bilan bir qatorda dorivor preparatlarning katta qismini kompleks birikmalar tashkil etadi[1]

Kompleks hosil bo'lish reaksiyalarining borish qonunlari va ularni biologik sistemalarga tadbiiq qilishni bilish shifokorlar uchun juda zarur, chunki tirik organizmda boradigan ko'pgina biokimyoviy jarayonlar kompleks birikmalar ishtirokida boradi.Gemoglobin temirning kompleks brikmasi, B12 vitaminida kobaltning kompleks birikmasi va boshqalar.[2]

Asosiy qism: Kompleks birikmalar tibbiyotda qator kasalliklarni davolashda ishlatiladi. Masalan, platina birikmalari rakka qarshi preparatlar bo'lib, havfli shishlarning o'sishini sekinlashtiradi. Kupir $CuCl_2 \cdot 2B_6$ sil va gepatit kasalligini davolashda, ferramid – temirning nikotin kislota amidi bilan kompleksi bo'lib, kamqonlikning hamma turida qo'llaniladi, koamid– kobaltning nikotin kislota amidi bilan kompleksi bo'lib, yopiq suyak sinishlarining bitishiga yaxshi ta'sir ko'rsatadi,



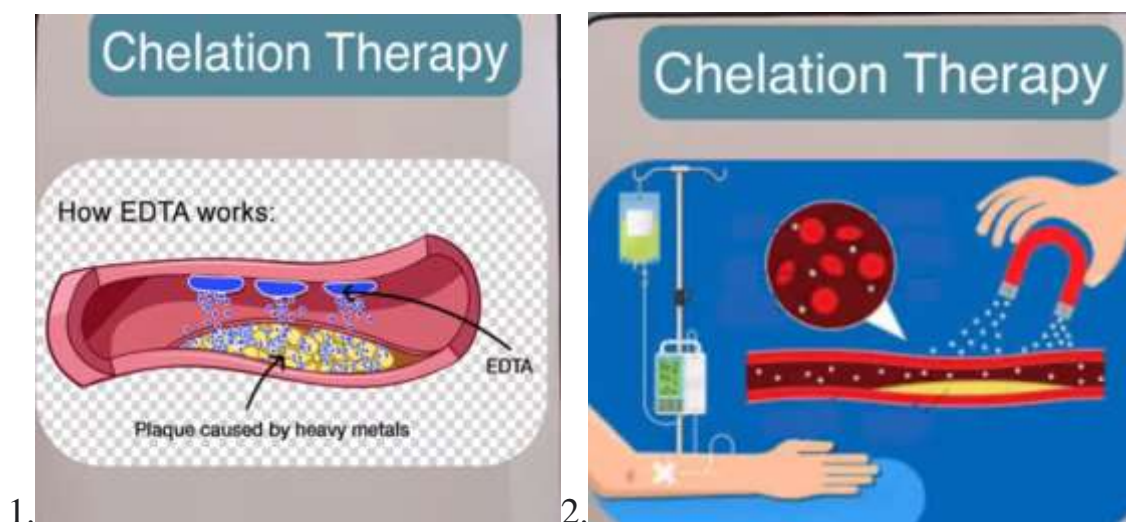
kobavit – kobaltning U vitamini bilan kompleksi gepatit, kamqonlik kasalliklarini davolashda qo'llanadi.[4]

Koordinatsion birikmalar va organometalllar tibbiyot va dori vositalari sohasida unchalik yangi kashfiyot emas, ammo bu soha hali ham dorivor kimyogarlarning e'tiborini tortadi. Bunday birikmalar tibbiyotda va metallga asoslangan terapevtik ta'sirga ega muhim birikmalar, metallni ajratuvchi yoki harakatga keltiruvchi vositalar, metall o'z ichiga olgan diagnostika vositalari va endogen metall ionlarini dorivor jalb qilish. Shunga qaramay, bizning tanamiz va biologik tizim turli fermentlar va oqsillar shaklida yuzlab noorganik komplekslar va metallarni o'z ichiga oladi. Normal biologik jarayon uchun zarur bo'lgan kofaktorlar.[5]

Ko'pgina koordinatsion birikmalar bakteriyalar va zamburug'larga qarshi biologik faollik ko'rsatdi. Aralash piperakin, asetaminofen va piperakin ligandlari, mis atsetilsalitsil II, kobalt II, rux II, va temir II ionlari ichak tayoqchasi va stafilokokklarga qarshi biologik faollikni ko'rsatdi.[6]

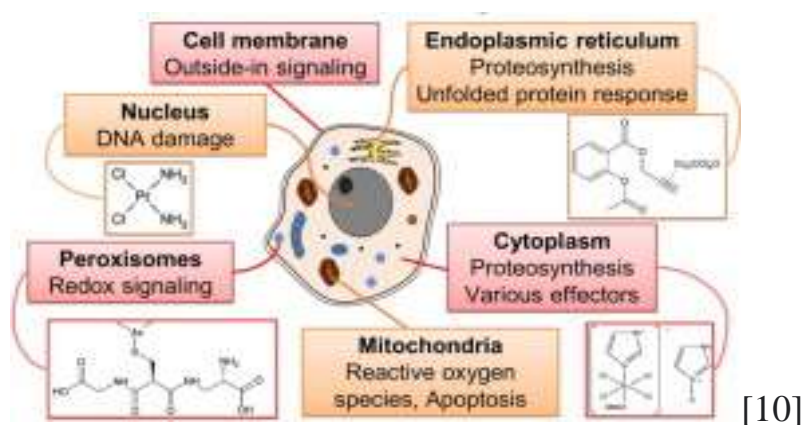
Agar organik modda molekulasida metall bilan bog'lana oladigan biror guruh bilan birga, ligand sifatida elektron juft saqlagan boshqa guruhi bo'lsa, kation u bilan koordinatsion bog' orqali bog'lanadi. Natijada hosil bo'ladigan tuzlar *ichki kompleks tuzlar* deb aytiladi. Tibbiyotda unitiol, dimerkaprol (BAL), dimerkaptoqahrabo kislota, penitsilamin, aurintrikarbon kislota, etilendiamin tetrasirka kislota(ENTTA), etilendiamin tetrasirka kislotaning ikki natriyli tuzi (Trilion B) , pentatsit.[7]

Xususan ateroskleroz kasaligida xelatoterapiya qo'llaniladi(1)



haroratning oshishi tananing himoya reaksiyasi - patogen bakteriyalar ta'sirini bartaraf etishga urinishdir.

Xelatlar va xelatlashtiruvchi moddalar ham dori sifatida xizmat qiladi. Xususan, ular molekularidan muhim metallarni olib tashlash orqali bakteriyalarni yo'q qilish uchun ishlatiladi. Bunday holda, dorilar yuqorida tavsiflangan tananing tabiiy himoya reaksiyalarini taqlid qiladi. Shuni takidlab o'tish keraki hujayraning darajasida ham uchratish mumkin.



Xelating agentlari yordamida tanadan olib tashlash mumkin Xelatlashtiruvchi vositalar yordamida tanadan ba'zi zararli metallarni, masalan, Hg^{2+} , Pb^{2+} va Cd^{2+} ni olib tashlash mumkin. Shunday qilib qo'rg'oshin zaharlanishi, organizmga $Na_2[CaEDTA]$ kiritiladi. EDTA shakllari siydik bilan chiqariladigan qo'rg'oshin xelat komplekslari.[11]

Kompleks EDTA buyrak toshlarini eritib, ularni olib tashlashga qodir zaharli og'ir metallar, ayniqsa qo'rg'oshin, plutoniy va boshqalar. EDTA plutoniy bilan zaharlanishga qarshi kurashning kam sonli vositalaridan biridir. Bunday holda, plutoniy bu kislota bilan tuzlarga qaraganda "ertaroq" o'zaro ta'sir qiladi kaltsiy, shuning uchun ikkinchisi qon va suyaklardan olinmaydi. Aksincha, oldini olish uchun qondan kaltsiyni olib tashlash zarur bo'lgan hollarda koagulyatsiya, EDTA ajralmas komplekslashtiruvchi vositadir.[12]

Biologiya va tibbiyotda komplekslar nafaqat qo'llaniladi analitik maqsadlar. Ular saqlash stabilizatorlari sifatida ishlatiladi. qon, chunki ular oksidlanish reaksiyalarini katalizlovchi metall ionlarini bog'laydi. Komplekslar organizmdan toksik ionlarni olib tashlashga yordam beradi. Metallar, radioaktiv izotoplar va ularning parchalanish mahsulotlari.



Xullosa: Biz ushbu hisobotlarni kompleksonlar (metall asosidagi dori), ularni tibbiyotda qo'llash va dori-darmonlarni kashf qilish sohasida. Terapiyada qo'llanilishiga qarab metall asosidagi kompleks birikmalarni tasniflanadi. Turli kasalliklarda biz turli xil biomolekulalarda metallni o'z ichiga olgan birikmalardan foydalanishni ko'rsatdik va ularning tirik tizimlardagi hayotiy roli. Metall asosidagi dori molekularidan foydalanishga qarshi umumlashtirilgan Saraton, bezgak, kamqonlik va Altsgeymer kasalliklari. Metall komplekslarining sohadagi muhim rollari kosmetika mahsulotlari ham kiritilgan. Bizning sharhimiz juda keng qamrovli ekanligiga ishonamiz metall komplekslarini turli sohalarda qo'llash sohasida ishlayotgan tadqiqotchilar uchun xosdir.

Qo'llanilgan adabiyotlar:

1. N.T. Alimxodjayeva, X.S. Tadjiyeva Z.A.Ikramova, G.G. Suleymanova Tibbiy kimyo, Toshkent«IJOD-PRINT»2019.
2. Professor SOBIRJON MASHARIPOV Tibbiy kimyo Toshkent 2018.
- 3.S. S. QOSIMOVA, S. M. MASHARIPOV TO SH K EN T - 2005.
- 4.https://www.iupr.ru/_files/ugd/b06fdc_0c8597579d9240fabdb42ef3a17e1983.pdf?index=true
- 5.http://www.ksma.ru/userfiles/Biogenny%20elementy_%20Kompleksny%20soedineniya.pdf.
- 6.https://www.researchgate.net/publication/347035260_Medicinal_Applications_of_Coordination_Complexes.
7. <https://juniperpublishers.com/ctoij/CTOIJ.MS.ID.555883.php>.
8. <https://www.toppr.com/ask/question/describe-at-least-three-applications-of-coordination-compounds/>.
9. <https://www.hindawi.com/journals/mbi/2011/594529/>.
10. <https://arxiv.uz/uz/documents/referatlar/kimyo/kompleks-birikmalarning-qo'llanishi>.
11. <https://jdpu.uz/wp-content/uploads/2019/12/3.03-комплекс-бирикмалар-кимёси-ФД-2018.pdf>.
12. <https://ddtvolchansk.ru/uz/literature/nomenklatura-kompleksnyh-soedinenii-kompleksnye-soedineniya/>.

