



RAK KASALLIGINI DAVOLASHDA IMMUNOSTIMULYATORNI TUTGAN O'RNI

Isayeva Shoxidaxon Yusufjon qizi

*ADU Jismoniy madaniyat fakulteti Odam
fiziologiyasi va xayot faoliyati xavfsizligi o'kituvchisi*

Annotatsiya *Maqolada odam organizmida kuzatiluvchi rak kasalligining kelib chiqishi, asoratlari va ushbu kasallikda qo'llaniluvchi preparatlarning kimyoviy tarkibi o'rganildi xamda ushbu kasallikni davolashda immunostimulyatorlarning o'rni haqida keng malumotlar berildi*

РОЛЬ ИММУНОСТИМУЛЯТОРОВ В ЛЕЧЕНИИ РАКА

Аннотация *В статье изучены происхождение и осложнения рака, химический состав препаратов, применяемых при этом заболевании, а также дана обширная информация о роли иммуностимуляторов в лечении этого заболевания.*

THE ROLE OF IMMUNOSTIMULATORS IN THE TREATMENT OF CANCER

Abstract *In the article, the origin and complications of cancer and the chemical composition of drugs used in this disease were studied, and extensive information was given about the role of immunostimulators in the treatment of this disease.*

Tayanch so'zlar *Rak, xavfli o'sma, konserogen mahsulot, onkolog, immunomodulyator, vitaminoterapiya*

Ключевые слова: *Рак, злокачественная опухоль, канцерогенный продукт, онколог, иммуномодулятор, витаминотерапия*

Keywords: *Cancer, malignant tumor, carcinogenic product, oncologist, immunomodulator, vitamin therapy*

Onkologik kasalliklar - hozirda insoniyatning yetakchi patologiyalar guruhlaridan biridir. Jahon tibbiyoti amaliyotida kasallikni dastlabki bosqichlarini davolashda muvaffaqiyatga erishildi. Cheklovchi omillar - saratonning preklinik bosqichida muntazam keng ko'lamli diagnostik tekshiruvlarini tashkil etishning murakkabligi, ba'zi shakllarining patogenezi tezligining yuqori bo'lishi. Ushbu kasallikni oldini olishda aholi o'rtasida onkologik sergaklikni yaxshilash uchun inoniyatning sog'lom turmush tarzining o'rni beqiyosdir.

Saraton (rak) — bu tanadagi ichki to'qimalardan o'sadigan yomon sifatli o'sma (shish). Kasallikning bunday nomlanishiga sabab, 90% holatlarida bemorlarda yomn sifatli o'smalar qisqichbaqa (saraton) qisqichiga o'xshaydi . Rivojlangan mamlakatlarda barcha o'limlarning 15-20% saraton kasalligidan kelib chiqadi. [3].



Onkologiya — tibbiyotning yuqori texnologik bo'limidir. Tashxisdan tortib to reabilitatsiya qilishgacha bo'lgan tibbiyotni tashkillashtirish bosqichlari logistikasi qancha yuqori bo'lsa, bemorni tiklanib ketishga bo'lgan imkoniyati shunchalik yuqori bo'ladi. Saraton bilan kasallangan bemorlar uchun yuqori darajadagi tibbiy yordam ko'rsatadigan mamlakatlar ham mavjud Germaniya, Shveysariya, Isroil, Amerika Qo'shma Shtatlari va hozirda O'zbekiston xam ushbu davlatlar qatoridan o'rin olmoqda.

So'nggi yillarda O'zbekistonda yuqori texnologiyali markazlarni yaratib, muayyan ijobiy qadamlar qo'ydi. O'zbekistonda ham ulkan imkoniyatlar yaratildi. Hozirda rak kasalligi davosi o'rganilmoqda. Agar erta yoki kech bosqichda tashxislanishiga keladigan bo'lsak, yuqorida aytib o'tilganlardan tashqari, dastlabki bosqichlarda tiklanish istiqbollari ancha yuqori.

Bugungi kunda dunyoning yetakchi olimlari tomonidan saraton kasalliklarini kimyo terapiya yordamida davolash uchun 10 dan ortiq sintetik dori vositalari amaliyotga tatbiq etilgan. Ular bemorlarni davolashda o'zlarini samarali natijalarni bermoqda. Lekin sintetik kimyoviy dori vositalari inson organizmida parchalanishi natijasida hosil bo'ladigan quyi molekulali mahsulotlarning ko'pchiligi, jigar, buyrak, taloq singari organlarga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Oqibatda ko'pchilik bemorlarda kimyoviy terapevtik usullar bilan davolashdan so'ng qo'shimcha kasalliklar kelib chiqishi kuzatilmoqda. Shu bilan birga kimyoviy terapiyada ishlatiladigan dori vositalarning ko'pchiligini toksikologik ta'siri yuqoriligi bilan xarakterlanadi. Shularni inobatga olganda, oddiy organizm uchun deyarli zararsiz saraton hujayralari o'sishini va to'xtashini sintetik dori vositalarmi yaratish juda-juda zarurligi mavzuning dolzarbligini tasdiqlaydi. Saraton kasalliklarining davolashda tabiiy dori vositalardan yangi xalq tabobati uslublaridan ratsional foydalanish, insoniyat orasida sog'lom turmush tarzini targ'ib etish, yo'llarini topish orqali, ushbu eng dolzarb muammoni ma'lum darajada hal etish mumkinligi mavzuning qay darajada dolzarbligini tasdiqlaydi.

Dunyoning ko'plab mamlakatlarida turli kimyoviy guruppalar birikmalarning fizik-kimyoviy va antioksin xususiyatlarini o'rganish, sintez usullarini ishlab chiqish bo'yicha intensiv tadqiqotlar o'tkazilmoqda. Onkolog-vrachlarning qo'lida zararli o'smalarga qarshi preparatlarning ahamiyati, miqdori mavjud. Ularning soni dunyoning ko'plab mamlakatlarida eksperimentator-onkologlar tomonidan amalga oshirilayotgan mitinglar hisobidan to'ldirib borilmoqda.

Umuman olganda, tajribada faqat organik funksional bo'lgan birikmalar ifodalangan. O'smaga qarshi ta'sirga ega va bir qator zararli o'smalarda samarali. Ularning ba'zilari immunosupressiv xususiyatlarga ega (metotreksat, sitarabin). Ma'lumki, organizmni ichki muhitdagi doimiy turg'unlik unga tashqaridan tushadigan begona moddalar ta'sirida o'zgarishi mumkin. Bularg- viruslar, mikroblar, kimyoviy moddalar, radioaktiv moddalar, dorilar va boshqa omillar kiradi.



Bu moddalarni organizmga kiritilmasligi uchun nospetsifik organizmdagi himoya sistemalari teri, gematoensefalik to'siq, qon, organizmdagi suyuqliklar, fermentlar, oshqozon shirasi, to'qima makrofaglari va neytrofillar ishga tushadi. Bu to'siqdan o'tgan "begona" moddalarni yo'qotish uchun organizmni immun tizimi ishga tushadi. Immun tizim hujayra va gumoral immunitetdan tashkil topgan. Hujayra immuniteti asosan fagotsitoz qiluvchi t-limfotsitlardan iborat. T-limfotsitlar boshqachasiga makrofaglar deyiladi. Ular to'qimalarga kirib qolgan begona moddalarga qarshi kurashadi yoki o'zidan zaxarli moddalar ajratib begona moddalar joylashgan to'qimalarni va undagi moddalarni nobud qiladi. Gumoral immunitetni asosini v-limfotsitlar tashkil qiladi. V-limfotsitlar esa organizmga tushgan antigenga mos spetsifik antitelalar hosil qiladi. Ular esa organizmga tushgan begona moddalar-antigenlarni bog'lab oladi va organizmdan olib chiqib ketadi.

Shuningdek antitelalar begona infeksiyalar bilan birga hujayrani buzib, yo'q qiladi. Agarda antitelalar va autoimmun jarayonlar normadan ortib ketse, salbiy va nojo'ya ta'sirlarni keltirib chiqarishi mumkin. Bunday hollarda immunitetni pasaytiradigan immunodepressantlar ishlatiladi.

Immunodepressantlar - hujayralarni bo'linishi va o'sishini to'xtatuvchi moddalar, ularga sitostatik, glyukokortikoidlar va boshqalar kiradi. Bu preparatlar gumoral va hujayrali immun tizimini susaytiradi.

1. Tasnifi: *sitostatik vositalar*: Alkillovchi moddalar: siklofosfamid, Antimetabolitlar: azatioprin (imuran).
2. Glyukokortikoidlar- prednizolon, deksametazon.
3. Immunosupressiv faollikka ega antibiotiklar- siklosporin (sandimmun), takrolimus.

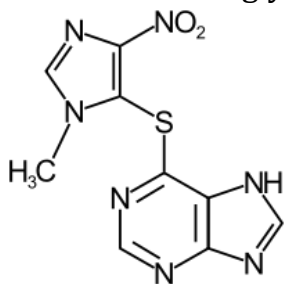
4. Antitelalar preparatlari: poliklonal antitelalar preparatlari: antitimotsitar immunoglobuli (timoglobulin), monoklonal antitelalar preparatlaridan iborat. Immunodepressantlar organlarni ko'chirib o'tkazishda, autoimmunli kasalliklarda qizil volchanka, sklerodermiya, poliarteritlar, miasteniyalar, surunkali glomerulonefrit va boshqalarda keng qo'llaniladi. Organlar ko'chirib o'tkazilganda: siklofosfamid, metotreksat, merkaptopurin, siklosporin, antilimfotsitlarli zardoblar ishlatiladi.

Allotranplantatsiyada va auto-immunli kasalliklarda esa glyukokortikoidlar ko'proq qo'llaniladi, ayniqsa gidrokortizon va prednizolon. Sintetik preparatlardan birini tavsiya qilinishi mumkin.

Azatioprin (imuran) - 6-merkaptopurin sintetik imidazol hosilasi. Immunosupressiv va sitostatik ta'sirga ega. Preparatni immunosupressiv ta'siri t-supressorlar faolligini buzilishi va v-limfotsitlarning proliferatsiyasi susayishi bilan bog'liq. Ta'sir mexanizmi bo'yicha antimetabolit hisoblanadi. Peroral qabul qilinganda azotiopirin ichak devori va limfoid to'qimada 6-merkaptopurinni hosil qiladi, keyin 6-tioinozin kislotaga aylanib, guanil va adenil kislotalar sintezida qatnashuvchi inozin kislotasi bilan raqobatlashadi.



Preparat hazm yo'llarida yaxshi so'riladi, biosamradorligi 20% ni tashkil etadi, bu azatiopirinni yuqori presistem metabolizmi bilan bog'liq. Maksimal miqdorga taxminan 2 soatda erishadi, jigarda parchalanadi, $t_{1/2}=5$ soat. Preparat o't va peshob bilan tanadan chiqib ketadi. Azatioprin organlarni ko'chirib o'tkazilganda, autoimmun kasalliklar –revmatoid artrit, nospetsifik yarali kolit va boshqalar ko'proq ishlatiladi. Salbiy ta'sirlari: ko'ngil aynishi, anoreksiya, leykopeniya, trombositopeniya, artralgiya, mialgiya, toksik gepatit kuzatilishi mumkin. Ayrim sitostatiklarning harakteristikasi allergiyaga qarshi vositalar bobida keltirib o'tildi.



Azatioprin $C_9H_7N_7O_2S$

Ba'zan organizmning himoya kuchlari susayib ketadi va yuqumli kasalliklarga chidamligi pasayadi. Bunday hollarda immunostimulyatorlar ishlatiladi. Bizga ma'lumki organizm har bir antigenga (begona moddalar, gaptenlarga) nisbatan har xil gumoral, turli xil hujayrali immunitet hosil qiladi. Lekin organlar ko'chirib o'tkazishda, autoimmun jarayonlarda va o'smalarda asosan hujayra immuniteti hosil bo'ladi. Oqsillarga va polisaxaridlarga nisbatan esa gumoral immunitet hosil bo'ladi, qaysi immunitet hosil bo'lishi limfotsitlarning turiga bog'liq.

Immun tizimini kuchaytiruvchi preparatlar organizmni umumiy rezistentligini, regeneratsiya protsessini kuchaytiradi. Chunki bu preparatlar organizmni immunologik jarayonini ishga soladi va patologik protsesslarga ijobiy ta'sir etadi. Bu preparatlar organizm immun tizimini zaiflashishi bilan bog'liq kasalliklarda spidda, nur kasalligida va ikkilamchi immunodefitsitlarda qo'l keladi [5].

Timus moddalari: timozin, timalin va t-aktivinlar t-limfotsitlarni miqdorini oshirib, hujayra immuniteti hosil bo'lishini yaxshilaydi. Timogen-sintetik preparat bo'lib, glutamid va triptofan aminokislotalaridan iborat. Liofilizirlangan steril poroshok, 1mg miqdorda ampulada chiqariladi.

Mielopid – sut emizuvchilar suyak ko'migi kulturalaridan olinadi, tarkibiga 6 ta mielopeptidlar kirib, har biri ma'lum biologik faollikka ega. Preparatning ta'sir mexanizmi t- va v-hujayralar proliferatsiyasini rag'batlantirishi va funksional faolligini oshirishi bilan bog'liq. Preparat ikkilamchi immun tanqislik holatlarini kompleks davolashda ishlatiladi. Salbiy ta'sirlari: xolsizlik, bosh aylanishi, giperemiya va yuborilgan joyida og'riq.

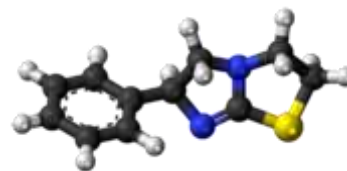
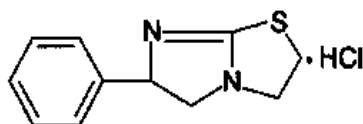
Natriy nukleinat flakonda 1g.dan chiqariladi. Preparat suyak iligini, leykopoezni, t-va v-limfotsitlarni, fagotsitozni va regeneratsiyani kuchaytiradi. Bulardan tashqari immunli tizimini kuchaytiruvchi moddalarga: interferon pentoksil, metiluratsil, levamizol (kichik dozalarda), prodigiozan, pirogenallar kiradi.



Levamisol (dekaris)-aslida gijjalarga qarshi modda, shu bilan birga himoya kuchlarini oshirish xususiyatiga ega, modda t-limfotsitlar, monotsit, makrofag va neytrofillar faolligini oshiradi. Levamisol t - limfotsitlar faoliyatini boshqarib boradi, ya'ni hujayra immuniteti jarayonlari pasayib ketganda oshiradi, shuning uchun bu modda birlamchi va ikkilamchi immunodefitsit holatlarda, autoimmun kasalliklarda, surunkali va qaytalovchi infeksiyalarda, o'smalarda qo'llanadi.

Levamisolni immunostimulyator sifatida faqat hujayra immuniteti kamayganda, t-limfotsitlarning miqdorini puxta aniqlab qo'llash kerak, aks holda, levamisol himoya kuchlarini oshirish o'rniga ularni kamaytirib yuboradi - immunodepressiv ta'sir ko'rsatadi.

Levamisol bir marta qo'llanganda salbiy ta'sir qilmaydi, takror qo'llanganda bosh og'rishi, bosh aylanishi, uyqusizlik, bezovtalik, haroratning ko'tarilishi, dispeptik holatlar va agranulotsitoz yuzaga kelishi mumkin. Davolash davrida leykotsitlar miqdori 3000 dan kamayib ketsa, levamisolni qo'llash to'xtatiladi.



Levamisol C₁₁H₁₂N₂S

Polioksidoniy – suvda eruvchi polimer birikma. Preparat immunostimullovchi, detoxikatsiyalovchi ta'sirlarga ega. Preparat immunitetga qarshi barcha omillarni, monotsitar-makrofagal tizimni, neytrofillar va tabiiy killerlarni faolligini rag'batlantiradi.

Bakteriyalar asosida olingan immunostimulyatorlarga bronxomunal misol bo'ladi. Bronxomunal nafas yo'llari infeksiyalarini chaqiruvchi bakteriyalarning liofillangan lizati hisoblanadi. Preparat gumoral va hujayra immunitetini rag'batlantiradi. T-limfotsitlar soni va faolligini oshiradi, nafas yo'llari shilliq qavatida IGN miqdorini oshiradi, sitokinlar ishlanishini kuchaytiradi. Preparat antibiotiklarga chidamli bo'lgan nafas yo'llari yuqumli kasalliklarida ishlatiladi. Axoli orasida rak kasalligi kelib chiqishini oldini olish, davolash yo'llaridan biri organizmning immun tizimini yaxshilash, sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish oldimizda turgan muxim masalalardan birdir

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Asqarov I.R..Tabobat qomusi. Toshkent. " MUMTOZ SO'Z".2019. 1042.
2. Asqarov.I.R. SIRLI TABOBAT. Toshkent – "Fan va texnologiyalar nashriyot – uyi" – 2021. 283 b.
3. Azizova S.S. "Farmakologiya". T.: Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti, 2006-yil.



4. Asqarov I.R., Sh.M. Qirg`izov “Tovarlarni kimyoviy tarkibi asosida sinflash va sertifikatlash” fanidan ma`ruzalar matni. Andijon ADU, 2017-yil.
5. M.N. Maxsumov, M.M. Malikov Farmakologiya. T. Ibn Sino nash. 2006 y.[230,256,366,367]