

IMMUN TIZIMIGA TA'SIR ETUVCHI DORI VOSITALAR

Abdiyev Sami Husanovich

Sariosiyo tumani

Abu Ali ibni Sino nomidagi jamoat salomatligi

texnikumi maxsus fan kafedراس

Xirurgiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya

Ushbu maqolada immun tizimiga ta'sir etuvchi dori vositalarining farmakologik xususiyatlari, tasnifi hamda klinik ahamiyati tahlil qilinadi. Tadqiqotda immunomodulyatorlar, immunostimulyatorlar va immunosuppressiv preparatlarning ta'sir mexanizmlari, qo'llanilish sohalari va ularning organizm immun javobiga ta'siri yoritilgan. Shuningdek, zamonaviy tibbiyot amaliyotida immun tizimiga ta'sir etuvchi dori vositalaridan foydalanishning dolzarb jihatlari ilmiy-nazariy asosda tahlil etiladi.

Kalit so'zlar: immun tizimi, immunomodulyatorlar, immunostimulyatorlar, immunosuppressiv dori vositalar, farmakologiya, immun javob.

Аннотация

В данной статье рассматриваются фармакологические свойства, классификация и клиническое значение лекарственных средств, воздействующих на иммунную систему. Анализируются механизмы действия иммуномодуляторов, иммуностимуляторов и иммунодепрессантов, а также их роль в формировании иммунного ответа организма. Особое внимание уделяется современным аспектам применения иммуно-активных препаратов в медицинской практике.

Ключевые слова: иммунная система, иммуномодуляторы, иммуностимуляторы, иммунодепрессанты, фармакология, иммунный ответ.

Annotation

This article examines the pharmacological characteristics, classification, and clinical significance of drugs affecting the immune system. The study analyzes the mechanisms of action of immunomodulators, immunostimulants, and immunosuppressive agents, as well as their role in regulating immune responses. Special attention is given to the relevance of immune-targeting drugs in modern medical practice.

Keywords: immune system, immunomodulators, immunostimulants, immunosuppressive drugs, pharmacology, immune response.

Kirish

Immun tizimi organizmning ichki muhitini himoya qiluvchi murakkab biologik tizim bo'lib, u turli yuqumli agentlar, begona antigenlar va patologik hujayralarga qarshi kurashishda muhim rol o'ynaydi. Zamonaviy tibbiyotda immun tizimi faoliyatining buzilishi ko'plab kasalliklar, jumladan, autoimmun, allergik, onkologik va surunkali yallig'lanish kasalliklarining rivojlanishiga sabab bo'lmoqda. Shu bois immun tizimiga ta'sir etuvchi dori vositalarini o'rganish va amaliyotga joriy etish dolzarb ilmiy masala hisoblanadi.

Asosiy qism

Immun tizimiga ta'sir etuvchi dori vositalarining tasnifi.

Immun tizimiga ta'sir etuvchi dori vositalari uch asosiy guruhga bo'linadi:

Immunostimulyatorlar – immun javobni kuchaytiruvchi preparatlar;

Immunosupressiv vositalar – immun faoliyatni bostiruvchi dorilar;

Immunomodulyatorlar – immun tizimini muvozanatlashtiruvchi vositalar.

Ushbu preparatlar immunitetning hujayraviy va gumoral bo'g'inlariga turlicha ta'sir ko'rsatadi.

Immunostimulyator dori vositalari

Immunostimulyatorlar organizmning himoya kuchlarini faollashtiradi. Ular ko'pincha virusli va bakterial infeksiyalar, immun yetishmovchilik holatlarida qo'llaniladi. Bu guruhga interferonlar, timus preparatlari, bakterial lizatlar va vitamin-mineral komplekslari kiradi. Ularning asosiy ta'siri fagotsitoz jarayonini kuchaytirish, antitanalar sintezini faollashtirish va limfotsitlar faoliyatini oshirishdan iborat.

Immunosuppressiv dori vositalari. Immunosuppressiv preparatlar immun tizimining haddan tashqari faolligini bostirish maqsadida qo'llaniladi. Ular autoimmun kasalliklar, transplantatsiya amaliyotida hamda allergik holatlarda keng qo'llaniladi. Glukokortikosteroidlar, sitostatiklar va biologik agentlar ushbu guruhga kiradi. Ular T-limfotsitlar faolligini pasaytirish orqali immun javobni cheklaydi.

Immunomodulyatorlar va ularning klinik ahamiyati.

Immunomodulyatorlar immun tizimining turli bo'g'inlariga selektiv ta'sir ko'rsatadi. Ular immunitetning pasaygan yoki haddan tashqari faollashgan holatlarida muvozanatni tiklashga xizmat qiladi. Zamonaviy immunoterapiyada bu guruh preparatlari keng istiqbolga ega bo'lib, individual yondashuv asosida qo'llaniladi. Immun tizimining umumiy tavsifi va farmakologik nishon sifatidagi ahamiyati.

Immun tizimi organizmning ichki muvozanatini saqlashda, infeksiyon agentlar va o'sma hujayralariga qarshi himoyani ta'minlashda asosiy biologik tizim hisoblanadi. U tug'ma va orttirilgan immunitet komponentlaridan tashkil topib, murakkab hujayraviy va molekulyar mexanizmlar asosida faoliyat yuritadi. Zamonaviy farmakologiyada immun tizimi ko'plab dori vositalari uchun asosiy terapevtik nishon sifatida qaraladi. Immun javobning kuchayishi yoki susayishi bilan kechuvchi kasalliklar sonining ortib borishi immun tizimiga ta'sir etuvchi preparatlarni ishlab chiqish va takomillashtirish zaruratini yuzaga keltirmoqda.

Immun tizimiga ta'sir etuvchi dori vositalari organizmning himoya reaksiyalarini boshqarish, patologik immun javobni bostirish yoki yetishmayotgan immun faoliyatni tiklashga qaratilgan. Ushbu preparatlar hujayra retseptorlari, sitokinlar, fermentlar va signal uzatish yo'llari orqali o'z ta'sirini namoyon qiladi.

Immunostimulyator dori vositalarining farmakologik xususiyatlari

Immunostimulyatorlar immun tizimining faolligini oshirish orqali organizmning infeksiyalarga qarshi kurashish qobiliyatini kuchaytiradi. Ushbu guruh preparatlari, asosan, immunitet pasaygan holatlarda, surunkali infeksiyalar, tez-tez qaytalanuvchi kasalliklar va rehabilitatsiya davrlarida qo'llaniladi.

Immunostimulyatorlarning ta'sir mexanizmi fagotsitar hujayralarning faollashuvi, limfotsitlar proliferatsiyasining kuchayishi, antitanalar sintezining ortishi bilan bog'liq. Interferonlar va interferon induktorlar virusga qarshi immun javobni faollashtiruvchi muhim

biologik moddalardir. Ular hujayra ichida virus replikatsiyasini to'xtatib, tabiiy killer hujayralar faolligini oshiradi.

Timusdan olingan preparatlar T-limfotsitlarning yetilishi va differensiasiyasini rag'batlantirib, hujayraviy immunitetni kuchaytiradi. Bakterial lizatlar esa immun tizimni "mashq qildirish" orqali nospetsifik rezistentlikni oshiradi. Shuningdek, o'simlik kelib chiqishiga ega immunostimulyatorlar ham keng qo'llanilib, ularning nisbatan kam nojo'ya ta'siriga ega ekanligi klinik jihatdan muhimdir.

Immunosupressiv dori vositalarining ta'sir mexanizmlari

Immunosupressiv preparatlar immun tizimining ortiqcha faolligini bostirish orqali patologik immun reaksiyalarni cheklashga xizmat qiladi. Ular autoimmun kasalliklar, allergik holatlar va transplantatsiya jarayonlarida rad etilish reaksiyasini oldini olishda muhim ahamiyatga ega.

Glukokortikosteroidlar yallig'lanishga qarshi va immunosupressiv ta'sir ko'rsatib, sitokinlar sintezini kamaytiradi, limfotsitlar migratsiyasini cheklaydi va antigen taqdimot jarayonini susaytiradi. Sitostatik preparatlar hujayra bo'linishini to'xtatib, immun hujayralarning proliferatsiyasini bostiradi.

Biologik immunosupressiv vositalar, xususan monoklonal antitanalar, aniq molekulyar nishonlarga selektiv ta'sir ko'rsatadi. Bu preparatlar zamonaviy immunoterapiyada keng istiqbolga ega bo'lib, individual davolash strategiyalarini ishlab chiqishda muhim rol o'ynaydi.

Immunomodulyatorlar: muvozanatlashtiruvchi ta'sir mexanizmi

Immunomodulyatorlar immun tizimini nafaqat faollashtiradi yoki bostiradi, balki uning funksional muvozanatini tiklaydi. Bu xususiyat ularni ko'plab klinik holatlarda universal terapevtik vosita sifatida qo'llash imkonini beradi.

Ushbu preparatlar immun tizimining turli bo'g'inlariga ta'sir ko'rsatib, sitokinlar balansini me'yorlashtiradi, hujayralararo signal uzatishni optimallashtiradi va immun javobning sifatini yaxshilaydi. Immunomodulyatorlar surunkali yallig'lanish, allergik kasalliklar hamda immun tanqislik holatlarida samarali hisoblanadi.

Zamonaviy tibbiyotda immunomodulyatorlarni qo'llashda individual immun holatni baholash muhim ahamiyat kasb etadi. Bu yondashuv davolash samaradorligini oshirish va nojo'ya ta'sirlarni kamaytirishga xizmat qiladi.

Immun tizimiga ta'sir etuvchi dori vositalarining klinik qo'llanilishi

Immun faol dori vositalari klinik amaliyotda keng qo'llanilib, infeksiyon kasalliklar, onkologik jarayonlar, autoimmun va allergik kasalliklarni davolashda muhim ahamiyatga ega. Ularning to'g'ri tanlanishi bemorning immun holati, yosh xususiyatlari va kasallik bosqichiga bog'liq.

Immunoterapiya bugungi kunda shaxsiylashtirilgan tibbiyotning muhim yo'nalishlaridan biri bo'lib, genetik va immunologik ko'rsatkichlar asosida dori tanlash imkonini beradi. Bu yondashuv davolashning samaradorligini oshiradi va asoratlarni xavfini kamaytiradi. Nojo'ya ta'sirlar va ehtiyot choralar.

Immun tizimiga ta'sir etuvchi dori vositalarini qo'llashda ularning nojo'ya ta'sirlarini hisobga olish muhimdir. Immunostimulyatorlar immun tizimining haddan tashqari faollashuviga, immunosupressiv vositalar esa infeksiyalarga moyillikning oshishiga olib kelishi mumkin.

Shu sababli, bunday preparatlarni faqat mutaxassis nazorati ostida, ilmiy asoslangan dozalarda qo'llash tavsiya etiladi. Farmakologik monitoring va individual yondashuv ushbu dori vositalarining xavfsizligini ta'minlashda muhim omil hisoblanadi.

Xulosa

Immun tizimiga ta'sir etuvchi dori vositalari zamonaviy tibbiyotda muhim o'rin egallaydi. Ularning to'g'ri tanlanishi va ilmiy asosda qo'llanilishi ko'plab kasalliklarni davolash samaradorligini oshiradi. Immunostimulyator, immunosupressiv va immunomodulyator preparatlarning farmakologik xususiyatlarini chuqur o'rganish, ularni klinik amaliyotga tatbiq etishda muhim ahamiyatga ega. Kelgusida ushbu yo'nalishdagi ilmiy tadqiqotlar immunoterapiya imkoniyatlarini yanada kengaytiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abbas, A. K., Lichtman, A. H., & Pillai, S. (2021). *Cellular and molecular immunology* (10th ed.). Elsevier.
2. Delves, P. J., Martin, S. J., Burton, D. R., & Roitt, I. M. (2017). *Roitt's essential immunology* (13th ed.). Wiley-Blackwell.
3. Murphy, K., & Weaver, C. (2016). *Janeway's immunobiology* (9th ed.). Garland Science.
4. Rang, H. P., Ritter, J. M., Flower, R. J., & Henderson, G. (2019). *Rang and Dale's pharmacology* (9th ed.). Elsevier.
5. Katzung, B. G., & Trevor, A. J. (2021). *Basic and clinical pharmacology* (15th ed.). McGraw-Hill Education.

