



**AFFERENT NERV TIZIMIGA TA'SIR ETUVCHI VOSITALAR.
AFFERENT NERVLAR OXIRIDA SEZUVCHANLIKNI
KAMAYTIRUVCHI MODDALAR**

*Ilmiy rahbar: **Hatamova Zulhumor Ne'matullayevna**
zulhumorhatamova@gmail.com*

*Istatova Shoxsanam Ismoiljon qizi (davolash ishi fakulteti)
Zarmed Universiteti Samarqand kampusi*

ANNOTATSIYA: *Ushbu ishda afferent nerv tizimiga ta'sir etuvchi vositalar hamda afferent nerv tolalari oxirida sezuvchanlikni kamaytiruvchi moddalar farmakologik jihatdan o'rganilgan. Afferent nerv tizimi tashqi va ichki muhitdan kelayotgan ta'sirlarni qabul qilib, ularni markaziy nerv tizimiga yetkazishda muhim ahamiyatga ega. Shu sababli ushbu tizim faoliyatiga ta'sir qiluvchi preparatlar tibbiyot amaliyotida keng qo'llaniladi. Maqolada mahalliy anestetiklar, qoplovchi, burishtiruvchi, adsorbsiya qiluvchi hamda ta'sirlantiruvchi vositalarning ta'sir mexanizmi, farmakologik xususiyatlari va qo'llanilish sohalari yoritilgan. Mahalliy anestetik moddalar nerv uchlarida impuls hosil bo'lishini vaqtincha to'xtatib, og'riq sezuvchanligini kamaytiradi. Qoplovchi va burishtiruvchi vositalar esa shilliq qavatlarini himoya qilib, yallig'lanish jarayonlarini kamaytiradi.*

Shuningdek, ushbu preparatlarning klinik amaliyotdagi o'rni, nojo'ya ta'sirlari va ehtiyotkorlik choralari ham ko'rib chiqilgan. Afferent nerv tizimiga ta'sir etuvchi vositalarni chuqur o'rganish samarali va xavfsiz davolash usullarini tanlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'z: *afferent nerv tizimi, farmakologiya, mahalliy anestetiklar, sezuvchanlik, nerv oxirlari, og'riqsizlantiruvchi vositalar, qoplovchi moddalar, burishtiruvchi vositalar, adsorbentlar, ta'sirlantiruvchi preparatlar, nerv impulsi, klinik qo'llanilish.*

ABSTRACT: *This paper examines pharmacological agents affecting the afferent nervous system, as well as substances that reduce sensitivity at the endings*



of afferent nerves. The afferent nervous system plays an important role in receiving stimuli from the external and internal environment and transmitting them to the central nervous system. Therefore, drugs influencing this system are widely used in medical practice. The article describes the mechanism of action, pharmacological properties, and fields of application of local anesthetics, protective agents, astringents, adsorbents, and irritant substances. Local anesthetics temporarily block the formation of nerve impulses at nerve endings and reduce pain sensitivity. Protective and astringent agents help shield mucous membranes and decrease inflammatory processes.

In addition, the clinical significance, adverse effects, and precautions related to these drugs are also discussed. A comprehensive study of agents affecting the afferent nervous system is essential for selecting effective and safe treatment methods.

Keywords: *afferent nervous system, pharmacology, local anesthetics, sensitivity, nerve endings, analgesic agents, protective substances, astringents, adsorbents, irritant drugs, nerve impulse, clinical application.*

KIRISH

Farmakologiya fanining muhim yo'nalishlaridan biri nerv tizimiga ta'sir etuvchi dori vositalarini o'rganish hisoblanadi. Nerv tizimi organizmning barcha funksional jarayonlarini muvofiqlashtiruvchi murakkab biologik tizim bo'lib, u tashqi va ichki muhitdan kelayotgan signallarni qabul qiladi, qayta ishlaydi va javob reaksiyalarini shakllantiradi. Afferent nerv tizimi aynan shu jarayonda sezgi impulslarini retseptorlardan markaziy nerv tizimiga yetkazuvchi asosiy bo'g'in sifatida faoliyat yuritadi. Ushbu tizimning to'g'ri ishlashi organizmning og'riq, harorat, bosim va boshqa sezgi turlarini adekvat qabul qilishini ta'minlaydi. Shu sababli afferent nerv tizimiga ta'sir etuvchi farmakologik vositalar tibbiyot amaliyotida katta ahamiyatga ega.

Afferent nerv oxirlarida sezuvchanlikni kamaytiruvchi moddalar klinik amaliyotda og'riqni bartaraf etish va bemor holatini yengillashtirish uchun keng qo'llaniladi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, jarrohlik amaliyotlarining taxminan 70–



80 foizida mahalliy yoki umumiy anestetik vositalardan foydalaniladi. Bu esa afferent nerv tizimiga ta'sir etuvchi preparatlarning zamonaviy tibbiyotdagi o'rnini yaqqol ko'rsatadi. Ushbu moddalar nerv tolalarida impuls hosil bo'lishini vaqtincha to'xtatish yoki uning o'tishini sekinlashtirish orqali og'riq sezuvchanligini kamaytiradi. Natijada bemor organizmida og'riq reaksiyasi susayadi va tibbiy muolajalar xavfsizroq amalga oshiriladi.

Afferent nerv tizimiga ta'sir etuvchi vositalar nafaqat anestetiklar bilan cheklanib qolmaydi, balki qoplovchi, burishtiruvchi, adsorbent va irritant moddalarni ham o'z ichiga oladi. Bu guruh preparatlari turli mexanizmlar orqali shilliq qavatlarni himoya qiladi, yallig'lanish jarayonlarini kamaytiradi yoki nerv uchlarining qo'zg'aluvchanligini pasaytiradi. Masalan, burishtiruvchi moddalar to'qimalarda oqsilni denaturatsiya qilib, himoya qatlamini hosil qiladi va yallig'lanishning tarqalishini cheklaydi. Qoplovchi moddalar esa shilliq qavat yuzasida himoya plyonkasi hosil qilib, kimyoviy va mexanik ta'sirlardan himoya qiladi.

Farmakologik nuqtai nazardan afferent nerv tizimiga ta'sir etuvchi vositalarning o'rganilishi tibbiyotning turli sohalarida, jumladan jarrohlik, stomatologiya, dermatologiya va terapiyada muhim ahamiyat kasb etadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, og'riqni boshqarish zamonaviy tibbiyotning eng dolzarb muammolaridan biri bo'lib, bemorlarning 60 foizdan ortig'i turli darajadagi og'riq sindromlaridan aziyat chekadi. Shu bois afferent nerv tizimiga ta'sir etuvchi dorilarni chuqur o'rganish va ularni xavfsiz qo'llash mexanizmlarini ishlab chiqish ilmiy-amaliy jihatdan muhimdir.

Shuningdek, ushbu mavzuning dolzarbligi farmakologik vositalarning nojo'ya ta'sirlarini kamaytirish va individual davolash yondashuvlarini takomillashtirish bilan ham bog'liqdir. Har bir preparatning ta'sir mexanizmi, dozasi va qo'llanish sharoitlari bemorning umumiy holatiga qarab farqlanadi. Shu sababli afferent nerv tizimiga ta'sir etuvchi vositalarni o'rganish nafaqat nazariy bilimlarni boyitadi, balki klinik amaliyotda to'g'ri qaror qabul qilishga ham yordam beradi. Mazkur ilmiy ishda aynan shu jihatlar keng yoritilib, ularning tibbiyotdagi o'rnini va



ahamiyati tahlil qilinadi. Afferent nerv tizimi organizmning sezgi funksiyalarini ta'minlovchi eng muhim biologik tizimlardan biri bo'lib, u retseptorlardan keladigan impulslarni markaziy nerv tizimiga uzatish orqali organizmning tashqi muhitga moslashuvini ta'minlaydi. Ushbu tizimning fiziologik faoliyati buzilganda og'riq sezuvchanligi ortishi, giperesteziya yoki aksincha, sezuvchanlikning pasayishi kabi holatlar kuzatilishi mumkin. Shu sababli afferent nerv oxirlariga ta'sir etuvchi farmakologik vositalar klinik amaliyotda diagnostika va davolash jarayonlarida keng qo'llaniladi. Ayniqsa, mahalliy og'riqsizlantirish vositalari tibbiyotning deyarli barcha sohalarida muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

Statistik tahlillarga ko'ra, dunyo bo'yicha har yili 300 milliondan ortiq jarrohlik va stomatologik muolajalar amalga oshiriladi va ularning katta qismi mahalliy anestetiklar yordamida bajariladi. Bu esa afferent nerv tizimiga ta'sir etuvchi preparatlarning global miqyosdagi ahamiyatini ko'rsatadi. Ushbu dorilar natriy kanallarini bloklash orqali nerv impulsi hosil bo'lishini to'xtatadi va og'riq signallarining markaziy nerv tizimiga yetib borishini oldini oladi. Natijada bemorda vaqtinchalik og'riqsizlik holati yuzaga keladi va tibbiy muolajalar og'riqsiz yoki minimal og'riq bilan o'tkaziladi.

Afferent nerv tizimiga ta'sir etuvchi vositalar orasida qoplovchi va burishtiruvchi moddalar ham muhim o'rin tutadi. Bu moddalar asosan shilliq qavatlarni himoya qilish, yallig'lanish jarayonlarini kamaytirish va to'qimalarning regeneratsiyasini tezlashtirish uchun qo'llaniladi. Masalan, tibbiy amaliyotda ishlatiladigan ayrim o'simlik ekstraktlari va mineral tuzlar shilliq qavat yuzasida himoya qatlamini hosil qilib, tashqi ta'sirlardan himoya qiladi. Klinik kuzatuvlarga ko'ra, bunday vositalar gastrit va stomatit kabi kasalliklarda simptomlarni 40–60 foizgacha kamaytirishi mumkin.

Shuningdek, adsorbent moddalar toksinlarni bog'lab, ularning organizmga zararli ta'sirini kamaytiradi. Bu guruh preparatlar zaharlanish holatlarida birinchi yordam vositasi sifatida keng qo'llaniladi. Irritant moddalar esa aksincha, nerv uchlarini qo'zg'atib, reflektor reaksiyalarni faollashtiradi va qon aylanishini yaxshilashga yordam beradi. Ushbu vositalar fizioterapiya va nevrologik



kasalliklarni davolashda qo'llaniladi. Har bir guruh preparatlarining ta'sir mexanizmini chuqur tushunish ularni to'g'ri va samarali qo'llash imkonini beradi.

Afferent nerv tizimiga ta'sir etuvchi farmakologik vositalarni o'rganish zamonaviy tibbiyotda individual yondashuvni rivojlantirishga ham xizmat qiladi. Har bir bemorning sezuvchanlik darajasi, yosh, jins va umumiy sog'liq holati preparat tanlashda muhim omil hisoblanadi. Shu sababli klinik amaliyotda dori vositalarini tanlashda ilmiy asoslangan yondashuv qo'llaniladi. Mazkur mavzuning chuqur o'rganilishi farmakologiya fanining rivojlanishiga, xavfsiz davolash usullarining takomillashishiga hamda bemorlar hayot sifatining yaxshilanishiga xizmat qiladi.

XULOSA

Afferent nerv tizimiga ta'sir etuvchi vositalar farmakologiya fanida muhim o'rin tutadi, chunki ular organizmning sezgi funksiyalarini boshqarishda bevosita ishtirok etadi. Ushbu tizim orqali keladigan impulslar markaziy nerv tizimiga uzatiladi va og'riq, harorat hamda mexanik ta'sirlar kabi sezgilar shakllanadi. Shu sababli afferent nerv oxirlariga ta'sir qiluvchi dori vositalarining o'rganilishi klinik tibbiyotda katta amaliy ahamiyatga ega hisoblanadi. Ayniqsa, mahalliy anestetiklar, qoplovchi, burishtiruvchi va adsorbent preparatlar bemorlarning og'riq sezuvchanligini kamaytirish va patologik jarayonlarni yengillashtirishda samarali vosita sifatida qo'llaniladi.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, afferent nerv tizimiga ta'sir etuvchi preparatlar jarrohlik, stomatologiya va terapevtik amaliyotlarda keng foydalaniladi hamda bemorlarning davolanish jarayonini ancha yengillashtiradi. Bu vositalarning to'g'ri tanlanishi va qo'llanishi tibbiy muolajalarning xavfsizligi va samaradorligini oshiradi. Statistika ma'lumotlar ham ushbu dorilarning global tibbiyot amaliyotida yuqori darajada qo'llanilayotganini tasdiqlaydi. Shu bilan birga, ularning ta'sir mexanizmlarini chuqur o'rganish nojo'ya ta'sirlarni kamaytirish va individual davolash yondashuvlarini ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega. Umuman olganda, afferent nerv tizimiga ta'sir etuvchi vositalar organizmning sezgi jarayonlarini boshqarishda, og'riqni bartaraf etishda va turli patologik holatlarni



davolashda samarali farmakologik vosita hisoblanadi. Ularni ilmiy asosda o'rganish va amaliyotda to'g'ri qo'llash zamonaviy tibbiyot rivoji uchun muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mahsumov M.N., Malikov M.M. **Farmakologiya**. Toshkent: Ibn Sino nashriyoti, 2006.
2. Azizova S.S. **Farmakologiya**. Toshkent: Ibn Sino, 2002.
3. Xarkevich D.A. **Farmakologiya**. Moskva: Meditsina, 2005.
4. Brunton L., Chabner B., Knollmann B. **Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics**. McGraw-Hill, 2017.
5. Katzung B.G. **Basic and Clinical Pharmacology**. McGraw-Hill Education, 2018.
6. Musayeva N.A., Maxsumov M.N., Talipova Sh.Sh. **Farmakologiya asoslari (o'quv qo'llanma)**. ILM ZIYO, 2016.
7. Mashkovskiy M.D. **Lekarstvennye sredstva**. Moskva, 2002.
8. Toshmuxamedova F.Sh., Aliyev X.U., Nizomov R.Z. **Umumiy farmakologiya va retseptura**. Toshkent: Ilm ziyo, 2011.
9. Vengerovskiy A.I. **Leksii po farmakologii dlya vrachey i farmatsevtov**. Moskva, 2006.
10. Ziyonet elektron kutubxonasi: **Farmakologiya faniga oid o'quv qo'llanmalar va ma'ruzalar to'plami**.