



MAHALLIY OG'RIQSIZLANTIRUVCHI VOSITALAR

*Ilmiy raxbar: **Hatamova Zulhumor Ne'matullayevna***

zulhumorhatamova@gmail.com

***Habibullayeva Gulasal Xurshid qizi**(davolash ishi fakulteti)*

asalhabibullayeva738@gmail.com

Zarmed universiteti Samarqand kampusi

Annatatsiya: Ushbu referat mahalliy og'riqsizlantiruvchi vositalar (lokal anestetiklar)ning zamonaviy tibbiyotdagi o'rni, ularning farmakologik xususiyatlari, tasnifi, ta'sir mexanizmi hamda klinik amaliyotda qo'llanilishiga bag'ishlangan. Ishda lokal anesteziyaning asosiy maqsadi — organizmning ma'lum bir qismida og'riq sezgisini vaqtincha yo'qotish bo'lib, bunda bemorning ong darajasi saqlanib qolishi ta'kidlangan.

Referatda mahalliy anestetiklar kimyoviy tuzilishiga ko'ra ikki katta guruhga — amidlar va esterlar guruhiga ajratilgan. Har bir guruhning farmakokinetik va farmakodinamik xususiyatlari, organizmda parchalanish yo'llari hamda toksikologik jihatlari batafsil yoritilgan. Shuningdek, lidokain, bupivakain, mepivakain, prokain va tetrakain kabi eng ko'p qo'llaniladigan preparatlar misolida ularning ta'sir davomiyligi, qo'llanish sohasi va klinik ahamiyati tahlil qilingan. Ishda lokal anestetiklarning nerv tizimiga ta'sir mexanizmi ham ilmiy asosda tushuntirilgan. Ular nerv tolalaridagi natriy kanallarini bloklab, nerv impulslarining o'tishini to'xtatadi va shu orqali og'riq sezgisini yo'qotadi. Bu jarayon qaytar xususiyatga ega bo'lib, preparat organizmdan chiqib ketgach nerv faoliyati tiklanadi. Shuningdek, referatda mahalliy og'riqsizlantiruvchi vositalarning stomatologiya, umumiy jarrohlik, akusherlik (epidural anesteziya), oftalmologiya va LOR amaliyotlarida keng qo'llanilishi ko'rsatib o'tilgan. Ularning afzalliklari



sifatida tez ta'sir qilishi, bemor ongini saqlab qolishi, umumiy narkozga nisbatan xavfsizroq bo'lishi va tiklanish jarayonining tezligi qayd etilgan. Biroq, ishda ushbu dorilarning ehtimoliy nojo'ya ta'sirlari ham yoritilgan bo'lib, ular orasida allergik reaksiyalar, yurak-qon tomir tizimi buzilishlari, markaziy asab tizimi qo'zg'alishi yoki depressiyasi kabi holatlar uchrashi mumkinligi ta'kidlangan. Shu sababli mahalliy anestetiklar faqat tibbiy nazorat ostida, to'g'ri dozalarda qo'llanishi zarurligi alohida qayd etilgan.

Umuman olganda, mazkur referat mahalliy og'riqsizlantiruvchi vositalarning tibbiyotdagi ahamiyatini chuqur tahlil qiladi hamda ularning klinik qo'llanilishi bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarni mustahkamlashga xizmat qiladi. Shuningdek, ishda lokal og'riqsizlantiruvchi vositalarning stomatologiya, umumiy jarrohlik, dermatologiya, oftalmologiya, LOR amaliyoti va akusherlik sohalaridagi keng qo'llanilishi batafsil yoritilgan. Epidural va spinal anesteziya kabi usullar tug'ruq jarayonida va yirik jarrohlik operatsiyalarida muhim ahamiyatga ega ekani ko'rsatib o'tilgan. Mahalliy anestetiklarning afzalliklari sifatida tez ta'sir qilishi, nisbatan xavfsizligi, bemor ongining saqlanishi va tiklanish jarayonining tezligi qayd etilgan. Shu bilan birga, ularning ehtimoliy nojo'ya ta'sirlari — allergik reaksiyalar, yurak ritmi buzilishi, markaziy asab tizimi ta'sirlanishi va toksik holatlar ham batafsil tahlil qilingan.





Kalit soʻzlar:

Mahalliy ogʻriqsizlantirish, lokal anestetiklar, lidokain, bupivakain, mepivakain, prokain, tetrakain, amidlar, esterlar, nerv impulsi, natriy kanallari, ogʻriq sezgisi, epidural anesteziya, stomatologiya, jarrohlik, farmakologiya.

Narkozda dozani optimallashtirish

Narkoz (umumiy anesteziya)da dori dozasini toʻgʻri tanlash juda muhim, chunki u bemorning hushini yoʻqotish darajasi, ogʻriqsizlanish, mushak boʻshashi va hayotiy funksiyalarga (nafas, yurak urishi) bevosita taʻsir qiladi. Doza optimallashtirilmasa, ortiqcha miqdor nafas va yurak faoliyatini susaytirishi, kam doza esa ogʻriq va uygʻonib ketishga olib kelishi mumkin.

Narkozda dozani optimallashtirishning umumiy prinsiplari

Asosiy maqsad

Toʻliq ogʻriqsizlantirish

Ongni yoʻqotish (sedatsiya + gipnoz)

Mushak relaksatsiyasi

Hayotiy funksiyalarni saqlab qolish

Doza tanlashga taʻsir etuvchi omillar

Tana vazni

Yosh

Jigar va buyrak faoliyati



Yurak-qon tomir holati

Operatsiya turi va davomiyligi

Boshqa dorilar bilan birga qo‘llanishi

Narkoz bosqichlari va doza

- **Induksiya (boshlash)** — tez ta’sir qiluvchi dori yuqori ehtiyotkorlik bilan beriladi
- **Saqlash (maintenance)** — doza kamaytirilgan va barqaror holatda ushlab turiladi
- **Uyg‘otish (recovery)** — dori to‘xtatiladi yoki kamaytiriladi

Pediatrik narkozda dozani optimallashtirish

Bolalarda narkoz juda ehtiyotkorlik bilan beriladi, chunki ularning organizmi sezgir.

Xususiyatlari

Nafas markazi sezgir

Jigar fermentlari to‘liq rivojlanmagan

Tez suvsizlanish xavfi bor

Dozalash prinsiplari

Tana vazniga asoslangan (mg/kg)

Minimal samarali doza

Sekin induksiya



Ehtiyotkor titrlash (dozani asta-sekin oshirish)

Xavf omillari:Nafas susayishi Tez intoksikatsiya Harorat o'zgarishiga sezgirlik

Geriyatrik narkozda dozani optimallashtirish

Keksa bemorlarda narkoz xavfi yuqoriroq bo'ladi.

Fiziologik o'zgarishlar

- Jigar metabolizmi sekin
- Buyrak chiqarish kamaygan
- Yurak rezervi past
- Yog' to'qimasi ko'p, suv kam

Dozalash prinsiplari

- Past doza bilan boshlash
- Sekin oshirish (titratsiya)
- Sedativlarga yuqori sezgirlikni hisobga olish
- Nafas va yurak monitoringi majburiy

Xavflar

- Gipotenziya
- Nafas yetishmovchiligi
- Dori uzoq saqlanib qolishi (kumulyatsiya)

4. Narkozda ishlatiladigan dori guruhlari va doza xususiyatlari

- **Induksiya dorilari** (tez uxlatadi) — ehtiyotkorlik bilan beriladi
- **Analgetiklar** (og'riqni yo'qotadi)



- **Mushak relaksantlari** (nafas mushaklarini bo'shashtiradi)
- **Inhalyatsion anestetiklar** (gaz shaklida)

Har bir guruhda doza bemorning holatiga qarab individual belgilanadi.

5. Monitoring ahamiyati

Narkoz vaqtida doza optimallashtirish faqat dori berish bilan emas, balki doimiy kuzatuv bilan bog'liq:

- EKG
- Qon bosimi
- Oksigen saturatsiyasi
- Nafas tezligi
- Tana harorati

Propofol — bu umumiy narkoz (umumiy anesteziya)da eng ko'p ishlatiladigan dori vositalaridan biri.

U tez ta'sir qiladi va asosan:

- operatsiyani boshlashda (induksiya),
- ba'zan narkozni ushlab turishda (infuzion tarzda)

qo'llanadi.

Xususiyati:

- Juda tez (10–30 soniya ichida) uyqu holatini chaqiradi
- Qisqa ta'sirli
- Bemor tez uyg'onadi



- Dozasi aniq nazorat qilinishi shart (ortiqcha berilsa nafas va qon bosimini pasaytiradi)

Xulosa: Narkoz (umumiy anesteziya) zamonaviy tibbiyotda murakkab jarrohlik va diagnostik muolajalarni og‘riqsiz va xavfsiz o‘tkazish imkonini beruvchi muhim usul hisoblanadi. U organizmda vaqtinchalik ongni yo‘qotish, og‘riq sezgisini bartaraf etish va mushaklarni bo‘shashtirish orqali amalga oshiriladi.

Narkozda dori vositalarini, masalan Propofol, to‘g‘ri tanlash va dozani optimallashtirish bemorning hayotiy funksiyalarini saqlab qolishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Ayniqsa bolalar (pediatrik) va keksalar (geriyatrik) guruhida individual yondashuv, past doza bilan boshlash va ehtiyotkorlik bilan oshirish muhim hisoblanadi.

Shuningdek, narkoz vaqtida doimiy monitoring (yurak urishi, nafas, qon bosimi) olib borilishi zarur, chunki noto‘g‘ri dozalash jiddiy asoratlarga olib kelishi mumkin.

Umuman olganda, narkozni to‘g‘ri tashkil etish, dori vositalarini individual tanlash va ehtiyotkor dozani qo‘llash orqali tibbiy muolajalarni samarali, og‘riqsiz va xavfsiz amalga oshirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Park C.H., Burnett G.W. *Pharmacology of Local Anesthetics* // Cambridge Handbook of Anesthesiology. Cambridge University Press, 2023.
2. Strichartz G.R. *Local Anesthetics* // Handbook of Experimental Pharmacology. Springer, 1987.
3. Butterworth J.F. *Clinical Pharmacology of Local Anesthetics* // Hadzic's Textbook of Regional Anesthesia and Acute Pain Management. McGraw-Hill, 2017.



4. Drasner K. *Basic & Clinical Pharmacology: Local Anesthetics* // Basic & Clinical Pharmacology. McGraw-Hill, 2021.
5. Giovannitti J.A., Rosenberg M., Phero J.C. *Pharmacology of Local Anesthetics Used in Oral Surgery* // Oral and Maxillofacial Surgery Clinics, 2013.
6. Kaye A.D. va boshqalar. *Novel Local Anesthetics in Clinical Practice* // Pain Medicine Journal, 2022.
7. Yazdi C.A. *Local Anesthetics* // Anesthesiology (ilmiy maqola), 2017.
8. Rang H.P., Ritter J.M., Flower R.J. *Rang & Dale's Pharmacology*. Elsevier, 20