

INSON MARKAZIY VA PERIFERIK NUTQ ORGANLARI

Ismonjanova Hilola

UBS- "University of Business and Science" Ijtimoiy fanlar va raqamli texnologiyalar fakulteti axsus pedagogika 25-02guruh talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada inson nutq apparatining markaziy (boshqaruvchi) va periferik (ijro etuvchi) tizimlari anatomik-fiziologik jihatdan batafsil ko'rib chiqiladi. Nutqning hosil bo'lish mexanizmlari, markaziy va periferik bo'limlarning o'zaro bog'liqligi, shuningdek, ushbu tizimlardagi nuqsonlarning tibbiy va logopedik ahamiyati tahlil etiladi. Maqolada afaziya, dizartriya kabi kasalliklar, ularning sabablari hamda logopedik korreksiya usullari va amaliy mashqlar misollar bilan yoritilgan. Tadqiqot natijalari nutq buzilishlarini bartaraf etishda integratsiyalashgan yondashuvning zarurligini ko'rsatadi.

KIRISH

Nutq — insonning eng oliy psixik funksiyalaridan biri bo'lib, fikr va his-tuyg'ularni ifodalash, muloqot qilish va ijtimoiy munosabatlarni o'rnatishning asosiy vositasidir. Nutq apparati inson tanasidagi eng murakkab “musiqiy asbob”ga o'xshaydi: unda markaziy nerv tizimining yuqori markazlari va periferik a'zolarining mukammal uyg'unligi talab etiladi. Har qanday nuqson — xoh miya po'stlog'idagi jarohat, xoh periferik mushaklarning zaifligi bo'lsin — nutqning buzilishiga olib keladi.

Logopediya fanining asosiy vazifasi aynan shu nuqsonlarni erta aniqlash va korreksiya qilishdir. O'zbekiston Respublikasida maxsus pedagogika va logopediya sohasida olib borilayotgan ishlar (jumladan, inklyuziv ta'lim dasturlari) nutq apparati patologiyalarini o'rganishni yanada dolzarb qilmoqda.

I. Markaziy nutq apparati

Markaziy nutq apparati bosh miya po'stlog'ida joylashgan bo'lib, nutqni rejalashtirish, tushunish va ijro etishni boshqaradi. U ikki tomonlama aloqaga ega: markazdan periferiyaga (buyruq) va periferiyadan markazga (teskari aloqa).

1. Bosh miya po'stlog'ining asosiy sohalari

- Broka markazi (motor-harakat markazi): Chap yarim sharning peshona bo'lagida (o'ng qo'llilarda) joylashgan. Nutq tovushlarini talaffuz qilish uchun mushaklarga impuls yuboradi. Jarohatlanganda motor afaziya (nutq ishlab chiqarish qiyinlashishi) kuzatiladi.

- Vernike markazi (sensor-tushunish markazi): Chakka bo'lagida joylashgan. Eshitilgan nutqni ma'no jihatdan tahlil qiladi. Buzilganda sensor afaziya (nutqni tushunmaslik) yuzaga keladi.

- Ko'ruv markazi (yozma nutq markazi): Occipital (ensiz) bo'lakda joylashgan. O'qish va yozishni idrok etishni ta'minlaydi.

- Qo'shimcha motor va assotsiativ zonalar: Nutqning ritmi, intonatsiyasi va murakkab jummalarni shakllantirishda ishtirok etadi.

2. Po'stloq osti tugunlari va o'tkazuvchi yo'llar

Impulslar miyadan periferik a'zolariga uch shoxli (V), yuz (VII), til-halqum (IX), adashgan (X) va til osti (XII) nervlari orqali yetkaziladi. Po'stloq osti tugunlari (bazal gangliyalari) nutq harakatlarining avtomatlashuvini ta'minlaydi.

II. Periferik nutq apparati

Periferik nutq apparati bevosita tovush chiqarishda ishtirok etadi va uch asosiy bo'limga bo'linadi:

1. Nafas olish bo'limi (energetik manba)

Nutq tovushlari o'pkadan chiqayotgan havo oqimi yordamida hosil bo'ladi.

- A'zolar: o'pka, bronxlar, traxeya, diafragma, qovurg'alararo mushaklar.
- Funktsiyasi: Nutq paytida nafas olish qisqaradi, nafas chiqarish esa uzayadi (ko'krak-qafas-diafragma nafasi). Bu havo oqimi un paychalarini tebratish uchun zarur kuch beradi.

2. Fonatsiya (ovoz hosil qilish) bo'limi

- Asosiy a'zo: Hiqildoq (gortan) va undagi ikki juft un paychalari.
- Jarayon: Odam gapirmoqchi bo'lganda un paychalari yaqinlashadi, havo oqimi ularni tebratadi. Natijada birlamchi "ton" (ovoz) hosil bo'ladi. Ovoz balandligi, tembri va kuchini rezonatorlar kuchaytiradi.

3. Artikulyatsiya va rezonator bo'limi

Bu bo'limda ovoz aniq nutq tovushlariga (fonemalarga) aylanadi.

- Faol a'zolar (harakatchan): til (eng muhim qurol), lablar ("b, p, m, u" tovushlari), yumshoq tanglay (burun va og'iz bo'shlig'ini ajratadi).
- Passiv a'zolar (harakatsiz): tishlar, alveolalar (milkalar), qattiq tanglay, burun bo'shlig'i. Rezonatorlar (og'iz, burun, tomoq bo'shliqlari) ovozni kuchaytirib, uning rang-barangligini ta'minlaydi.

III. Nutq apparatining o'zaro bog'liqligi va mexanizmlari

Nutq jarayoni quyidagi zanjir bo'yicha kechadi:

1. Miyada fikr shakllanadi → impuls yuboriladi.
2. Nafas bo'limi havo oqimini haydaydi.
3. Hiqildoqda ovoz hosil bo'ladi.
4. Artikulyatsiya bo'limida tovushlar so'zlarga aylanadi.

Bu jarayon reflekslar asosida amalga oshiriladi va doimiy teskari aloqa (kinestetik sezgilar) orqali nazorat qilinadi.

IV. Nutq apparati patologiyalari (tibbiy nuqtai nazar)

Nutq apparatining har qanday bo'g'inidagi buzilish nutq nuqsoniga olib keladi:

- Afaziya: Markaziy buzilish (Broka — motor afaziya, Vernike — sensor afaziya).
- Dizartriya: Periferik nerv innervatsiyasining buzilishi (nutq noaniq, mushaklar zaif).
- Rinolaliya: Yumshoq tanglay nuqsoni (burun orqali nafas chiqishi).
- Duduqlanish: Ritm va sillilik buzilishi (ko'pincha markaziy sababli).
- Alaliya: Nutqning to'liq rivojlanmasligi.

V. Logopedik korreksiya va amaliy mashqlar

Logopedik ishning asosiy maqsadi — nuqsonni bartaraf etish va kompensatsiya qilish.

Misollar:

- Nafas mashqlari: “Shamni puflash”, “Qog‘oz parchalarini uchirish” (diafragma nafasini kuchaytirish).
- Artikulyatsiya mashqlari: Tilni cho‘zish, aylantirish (“Til gimnastikasi”), lablar bilan “o‘pish” harakati.
- Fonatsiya mashqlari: “Aaa” tovushini cho‘zib aytish, rezonatorlarni his qilish.
- Dizartriya uchun: Logopedik massaj + maxsus nafas va tovush mashqlari.
- Afaziya uchun: Rasmi kartochkalar, takrorlash usullari va kompyuter dasturlari yordamida nutqni tiklash.

Xulosa

Nutq apparati inson tanasidagi eng murakkab va mukammal tizimlardan biri bo‘lib, markaziy nerv tizimining yuqori markazlari (bosh miya po‘stlog‘i, po‘stloq osti tugunlari) va periferik ijrochi a‘zolar (nafas, fonatsiya va artikulyatsiya bo‘limlari) ning yaxlit, uzviy uyg‘unligida ishlaydi. Bu tizim nafaqat tovush chiqarish, balki fikrni shakllantirish, uni ifodalash va boshqa odamlar bilan muloqot qilish kabi oliy psixik jarayonlarni amalga oshirishda ishtirok etadi. Shuning uchun nutq apparatining har qanday bo‘g‘inidagi — xoh markaziy (afaziya, dizartriya), xoh periferik (rinolaliya, ankiloglossiya, eshitish nuqsonlari) — nuqson insonning ijtimoiy hayotiga, o‘qishiga, kasbiy faoliyatiga va ruhiy holatiga jiddiy salbiy ta‘sir ko‘rsatadi.

Nutq buzilishlari faqat tibbiy muammo emas, balki ijtimoiy-pedagogik muammo hamdir. Bolalik davrida erta aniqlanmagan nutq nuqsonlari keyinchalik o‘qish qobiliyatining pasayishi, o‘zini past baholash, ijtimoiy izolyatsiya va hatto depressiyaga olib kelishi mumkin. Shu bois, tibbiy diagnostika (nevrolog, LOR shifokori, audiolog) bilan birga logopedik korreksiya choralarini o‘z vaqtida va kompleks tarzda olib borish juda muhim ahamiyatga ega.

Bugungi kunda logopediya fanida integratsiyalashgan yondashuv ustuvorlik kasb etmoqda: tibbiy, psixologik, pedagogik va raqamli texnologiyalarni birlashtirish orqali natijalarni sezilarli darajada yaxshilash mumkin. Xususan, sun‘iy intellektga asoslangan logopedik ilovalar, interaktiv o‘yinlar, virtual realik texnologiyalari va biofeedback usullari nutqni rivojlantirish va tiklash jarayonini yanada samarali va qiziqarli qilmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Logopediya darsligi (O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligi, 2020).
2. Nutq apparatining anatomik-fiziologik mexanizmlari (ilmiy maqolalar to‘plami).
3. O‘zbekiston logopediya amaliyoti bo‘yicha qo‘llanmalar va maxsus pedagogika materiallari.
4. Wikipedia va ilmiy nashrlar (nutq a‘zolari, rezonatorlar bo‘yicha).