

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI HUZURIDAGI PEDAGOG
KADRLARNI QAYTA TAYYORLASH VA ULARNING MALAKASINI
OSHIRISH MINTAQAVIY MARKAZI**

**“BOLALAR RIVOJLANISHIDAGI
NUQSONLARNING KLINIK ASOSLARI”**

MODULI BO‘YICHA

O‘QUV-USLUBIY MAJMUA

Buxoro – 2026

Mazkur o'quv uslubiy majmua Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi buyrug'i bilan tasdiqlangan oliy ta'lim muassalarining maktabgacha ta'lim, boshlang'ich ta'lim, filologiya va psixologiya ta'lim yo'nalishlarini bitirgan mutaxassislar **defektologiya(logopediya)** kasbiy qayta tayyorlash 5 oylik kursining Namunaviy o'quv reja va dasturiga muvofiq ishlab chiqilgan.

O'quv uslubiy majmua Buxoro davlat universiteti Kengashining 2025 yil 30-dekabrdagi 5–sonli yig'lish qarori bilan tasdiqlangan.

Tuzuvchi:

Ochilova N.R., Buxoro davlat universiteti Tabiiy fanlar fakulteti “Ekologiya va Geografiya” kafedrasida dotsenti

Taqrizchi: Buxoro tibbiyot instituti “Vrachlar malakasini oshirish” kafedrasida mudiri, t.f.n **Sh.ShTillaeva**

**O'quv -uslubiy majmua Buxoro davlat universiteti Ilmiy Kengashining qarori bilan nashrga tavsiya qilingan
(2025 yil 30-dekabrdagi 5–sonli bayonnoma)**

MUNDARIJA

I. ISHCHI DASTUR	5
II. MODULNI O‘QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTERFAOL TA’LIM METODLARI	12
III. NAZARIY MATERIALLAR	23
IV. AMALIY MASHG‘ULOT MATERIALLARI	124
V. GLOSSARIY	128
VI. ADABIYOTLAR RO‘YXATI.....	136

I. ISHCHI DASTUR

KIRISH

Ta'lim tizimini boshqarishning samarali mexanizmlarini joriy etish o'sib kelayotgan yosh avlodni ma'naviy-axloqiy va intellektual rivojlantirishni sifat jihatdan yangi darajaga ko'tarishning eng muhim sharti hisoblanadi, shuningdek, o'quv-tarbiya jarayonida ta'limning innovatsion shakllari va usullarini qo'llashga ko'maklashadi.

Mamlakatimizda ayni paytda vujudga kelgan shart-sharoitlar malaka oshirishning shakli, mazmuni va uni amalga oshirish mexanizmlarini qayta ko'rib chiqishni va bu jarayonga tegishli o'zgartirishlarni kiritishni taqozo etmoqda. O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrda tasdiqlangan "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 12-sentabrdagi "O'zbekiston – 2030" strategiyasi to'g'risida"gi PF-158-son, 2022-yil 29-yanvardagi "2022-2026 – yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-son, 2023-yil 3-iyuldagi "Ma'muriy islohatlar doirasida oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar sohasida davlat boshqaruvini samarali tashkil qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-200-son qarorlari hamda Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 26-fevraldagi "Professional ta'lim muassasalarining boshqaruv hamda pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 106-son, 2023-yil 7-dekabrdagi "Professional ta'limda kredit-modul tizimini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 648-son qarorlari belgilangan ustuvor vazifalar jrosini ta'minlashni o'z ichiga olgan.

Shuningdek, malaka oshirishning ilg'or va shaffof tashkiliy-huquqiy mexanizmlarini tadbiq etish yo'li bilan professional ta'lim tizimida kadrlar siyosatini shakllantirishning zamonaviy tamoyillarini joriy etish bo'yicha belgilangan ustuvor vazifalar mazmunidan kelib chiqqan holda tuzilgan bo'lib, zamonaviy talablar asosida Professional ta'lim muassasalarining Chet (ingliz) tili fani o'qituvchilari o'qituvchilari fani o'qituvchilari malakasini oshirish

jarayonlarining mazmunini takomillashtirish hamda ularning kasbiy kompetentligini kredit-modullari orqali muntazam oshirishni nazarda tutadi.

Dastur doirasida berilayotgan mavzular ta'lim sohasi bo'yicha pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish mazmuni, sifati va ularning tayyorgarligiga qo'yiladigan umumiy malaka talablari va o'quv rejalari asosida shakllantirilgan bo'lib, uning mazmuni "Pedagogik mas'uliyat va moslashuvchanlik" bo'yicha tegishli bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalarni rivojlantirishga yo'naltirilgan.

Modulning maqsadi vavazifalari

Modulning maqsadi: Modulning nazariy asoslariga doyr bilimlar bilan kurollantirish, maktabgacha ta'lim tashkilotlari kadrlarini kasbiy Kayta tayyorlash kursi tinglovchilarga maktabgacha yoshdagi bolalarda ogzaki nutqni rivojlantirish tamoyillari, unta kuyilgan talablar, usullari, shakllari, nutqni rivojlantirish muammolari, barkamol avlod tarbiyasida nutqni to'g'ri shakllantirish yullari va ish samaradorligiga doyr zarur bilimlar berish.

Modulning vazifalari:

- maktabgacha yoshdagi bola nutqiga ta'sir ko'rsatishning eng samarali yo'lini to'g'ri tanlash va bolaning nafaqat yoshini, balki uning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda o'zaro birgalikda xarakat qilish hamda olingan natijani tahlil qilish;
- bolalar nutqining turli jihatlarini rivojlantirish, aniq uslublari va usullari xaqidagi bilimlar o'zlashtirilishini hamda ularning didaktik nutq muloqotlari paytida qo'llay olinishini ta'minlash;
- uslubiy adabiyotlarni maktabgacha yoshda bo'lgan bola nutqiga ta'sir ko'rsatishning o'ziga xos usullari va uslublarini yaratishga intilishni rag'batlantirish.

Modul bo'yicha tinglovchilarning bilimi, ko'nikma, malakasi va kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar:

Tinglovchi:

- bolalarda nutqni rivojlantirish metodikasining nazariy asoslarini; bolalarni ona tiliga o'rgatishning psixolingvistik, lingvodidaktik asoslarini *bilishi*;
- hozirgi ona tilini (o'zbek, rus tili va boshqa tillar), bolalarning maktabgacha bo'lgan davridagi nutqini rivojlantirishning o'ziga xos xususiyatlarini, ona tilini o'qitishning psixolingvistik, lingvodidaktik asoslarini bilish asosida ularni amaliyotda qo'llash metodikasini o'zlashtirish;
- o'qish va nutqning mantiqiy, his-hayajonli va obrazli ifodasini o'zlashtirishlari; badiiy asarlarni tahlil qilish va ularni ijro eta olishni bilish; bolalarda nutq faoliyatini yo'lga qo'yish *ko'nikmalariga*;
- maktabgacha yoshdagi bola nutqiga ta'sir ko'rsatishning eng samarali yo'lini tanlash;
- bolalarni muloqot madaniyatiga o'rgatish *malakalariga*;
- mashg'ulotlarni zamonaviy talablar asosida tashkil etish va o'tkazish;
- mashg'ulotning didaktik ta'minotini takomillashtirish *kompetensiyalariga ega bo'lishi lozim*.

Modulni tashkiletish vao'tkazishbo'yichatavsiyalar

Bolalar nutqini o'stirish fanining nazariy va amaliy mashg'ulotlar shaklida olib boriladi. Nazariy va amaliy mashg'ulotlarda Bolalar nutqini o'stirish fanining maqsad va vazifalari, maktabgacha ta'lim muassasasida nutqni rivojlantirishga doir ishlar tizimi, bolalar nutqini o'stirishning vazifalari, ravon nutqni rivojlantirish, dialogik va monologik nutqning ahamiyati, bolalar bilan lug'at ishini olib borishning, tovushlarning to'g'ri talaffuzi yuzasidan olib boriladigan ishlar mazmuni, to'g'ri talaffuzga o'rgatish, grammatik qurilishni shakllantirish metodikasi, ko'rgazmali materiallar bilan o'ynaladigan ta'limiy o'yinlar, bolalarningbog'lanishli nutqini rivojlantirish, tevarak-atrofni bilish jarayonida nutqni rivojlantirish texnologiyasiga oid ma'lumotlar beriladi.

Mashg'ulotlarda texnik vositalardan, katta va kichik guruhlarda ishlash, ekspress-so'rovlar, "Har kim har kimga o'rgatadi", "SWOT-tahlil" yoki "FSMU", metodlari bilan ishlash va boshqa interfaol ta'lim usullaridan foydalanish nazarda tutiladi.

Modulning o'quv rejadagi boshqa modullar bilan bog'liqligi va uzviyligi

Modul mazmuni o'quv rejadagi "Ta'lim-tarbiya jarayonlarini tashkil etishning me'yoriy asoslari", "Umumkasbiy tayyorgarlik" bloki modullari bilan uzviy bog'langan holda pedagoglarning kasbiy tayyorgarlik darajasini orttirishga xizmat qiladi.

Modulning uslubiy jihatdan uzviy ketma-ketligi

Mazkur modul "Ta'lim-tarbiya jarayonlarini tashkil etishning me'yoriy asoslari", "Umumkasbiy tayyorgarlik" bloklaridan keyin "Mutaxassislik bo'yicha tayyorgarlik" bloki doirasida o'rganiladi.

Bunda mavzu bo'yicha tinglovchilarga yetkazilishi zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar nazarda tutiladi.

Modulning ta'limdagi o'rni

Tinglovchilarni maktabgacha ta'limda Bolalar nutqini o'stirishni amalda qo'llash ko'nikmalarini shakllantirish orqali ta'lim samaradorligini ta'minlashdan iborat.

1.1. BOLALAR RIVOJLANISHIDAGI NUQSONLARNING KLINIK ASOSLARI modul bo'yicha soatlartaqsimoti

№	Mavzular	Tinglovchilarning jami o'quv yuklamasi					
		Auditoriya o'quv yuklamasi					
		jumladan					
		Hammasi	Jami	Nazariy	Amaliy mashg'ulot	Ko'chma mashg'ulot	Mustaqil ta'lim
1	Nevropatologiya ta'rifi. Fanning maqsadi va vazifalari Orqa miya. Bosh miya Markaziy va periferik falajlar. Miya nervlari	8	4	2	2		4
2	Ixtiyoriy harakat. II-neyron-periferik, uning yo'nalishi. Harakat analizatorining patologiyasi.	8	4	2	2		4

3	Sezuvchanlik. Retseptorlar haqidatushuncha. Bosh va orqa miya pardalari.	6	4	2	2		2
4	Ikkinchi signal sistemasi. Nutqmarkazlari (Brokka, Vernike). Ularning lokalizatsiyasi.	8	4	2	4		
5	Nutqning patologiyasi.	6	4	2	2		2
6	Bosh miya yarim sharlarining oliyfaoliyati. Nerv tizimining kasalliklari.	8	4	2	4		4
	Jami:	44	28	12	16		16

NAZARIY MASHG‘ULOTLARMAZMUNI

1- mavzu : Nevropatologiya ta’rifi.(2 soat ma’ruza)

Nerv sistemasining anatomiya, fiziologiya va patologiyasi asoslari.

Nerv hujayrasi, tolalari, gliya, bosh miya yarimsharlari, anatomiyasi, miya po‘stlog‘i. Po‘stloq osti sohalari, Varoliyev ko‘prigi, uzunchoq miya, rombsimon chuqurcha, yadrolari. Yadrolar va o‘tkazuvchi yo‘llar. Patologiyasi. Orqa miya. Anatomiya, ko‘ndalang kesimi, segmentlar: fiziologiya. Orqa miya nervlari. Refleks yoyini analizi. Orqa miya patologiyasi.

Bosh miya nervlari. Ularning orqa miya nervlaridan farqi. Anatomiya, fiziologiya va patologiyasi. Harakatlantiruvchi, sezuvchi va aralash nervlar. Miyacha. Anatomiya yarimsharlar, chuvalchang oyoqlar. Oq va kul rang modda, yadrolar. O‘tkazuvchi yo‘llari, oyoqchalari, fiziologiyasi. Harakat, muvozanatini saqlash. Trofik

faoliyati tekshirish usullari. Patologiyasi Bolalarda. va pereferik falajlarining etiologiyasi, klinik ko‘rinishlari va tibbiy-pedagogik chora-tadbirlar.

2-mavzu: Ixtiyoriy harakat. II-neyron-periferik, uning yoʻnalishi.

(2 soat maʼruza)

Ixtiyoriy harakat.

Anatomiya, fiziologiya. Piramida yoʻli. Markaziy I-neyron aksonlarni yoʻnalishi (miya oyoqlari, Varoliy koʻprigi, uzunchoq miya, orqa miya, orqa miyaning yon ustunlari). II-neyron-periferik, uning yoʻnalishi. Harakat analizatorining markaziy qismi. Harakat analizatorlarining patologiyasi. Harakat funksiyalarining buzilishi.

3-mavzu: Sezuvchanlik. Retseptorlar xaqida tushuncha. Bosh va orqa miya pardalari. (2 soat maʼruza)

Sezuvchanlik. Retseptorlar xaqida tushuncha. Teri retseptorlari. Sezgi analizatorining markaziy-poʻstloq, qismi. Bosh va orqa miya pardalari. Yumshoq, oʻrgimchak-toʻrsimon va qattiq parda. Bosh miya qorinchalari. Orqa miya suyuqligi. Likvor. Uning tarkibi, miqdori. Patologiyasi.

4-mavzu: Ikkinchi signal sistemasi. Nutq markazlari (Brokka, Vernike).

Ularning lokalizatsiyasi. (2 soat maʼruza)

Ikkinchi signal sistemasi. Nutq markazlari (Brokka, Vernike). Ularning lokalizatsiyasi.

5-mavzu: Nutqning patologiyasi. (2 soat maʼruza)

Nutq organlarining patologiyasi va kasalliklar sababli buzilishlari hamda oqibatlari. Nutqdagi nuqsonlarni tibbiy tashhislash. Nutqdagi nuqsonlar klinikasi va profilaktikasi.

6-mavzu: Bosh miya yarim sharlarining oliy faoliyati. Nerv tizimining kasalliklari. (2 soat maʼruza)

Bosh miya yarim sharlarining oliy faoliyati. Shartli va shartsiz reflekslar. Miyada qoʻzgʻalish va tormozlanish, ularning harakatchanligi. Nerv sistemasining turlari. Nerv tizimining kasalliklari. Asab kasalliklari toʻgʻrisida umumiy tushunchalar. Bemorni tekshirish usullari. Tashxis qoʻyish. Bolalarda

uchraydigan markaziy falajlanish. Gidrotsefaliya. Mikrotsefaliya. Nasliy kasalliklar Epilepsiya. Asab sistemasini davolash. Abilitatsiya va rehabilitatsiya.

AMALIY MASHG'ULOTLAR MAZMUNI

1-amaliy mashg'ulot mavzusi: Nevropatologiya ta'rifi. (2 soat)

Nevropatologiya ta'rifi. Nerv sistemasining anatomiya, fiziologiya va patologiyasi asoslari. Nerv hujayrasi, tolalari, gliya, bosh miya yarimsharlari, anatomiyasi, miya po'stlog'i. Po'stloq osti sohalari, Varoliyev ko'prigi, uzunchoq miya, rombsimon chuqurcha, yadrolari. Yadrolar va o'tkazuvchi yo'llar. Patologiyasi.

2- amaliy mashg'ulot mavzusi: Orqa miya. Bosh miya nervlari.

Orqa miya. Anatomiya, ko'ndalang kesimi, segmentlar: fiziologiya. Orqa miya nervlari. Refleks yoyini analizi. Orqa miya patologiyasi. Bosh miya nervlari. Ularning orqa miya nervlaridan farqi. Anatomiya, fiziologiya va patologiyasi. Harakatlantiruvchi, sezuvchi va aralash nervlar. Miyacha. Anatomiya yarimsharlar, chuvalchang oyoqlar. Oq va kul rang modda, yadrolar. O'tkazuvchi yo'llari, oyoqchalari, fiziologiyasi. Harakat, muvozanatini saqlash. Trofik faoliyati tekshirish usullari. Patologiyasi

3- amaliy mashg'ulot mavzusi: Markaziy va periferik falajlar. (2 soat)

Bolalarda markaziy va periferik falajlarining etiologiyasi, klinik ko'rinishlari va tibbiy-pedagogik chora-tadbirlar.

4-mavzu: Ixtiyoriy harakat. II-neyron-periferik, uning yo'nalishi. (2 soat)

Ixtiyoriy harakat. Anatomiya, fiziologiya. Piramida yo'li. Markaziy I-neyron aksonlarni yo'nalishi (miya oyoqlari, Varoliy ko'prigi, uzunchoq miya, orqa miya, orqa miyaning yon ustunlari). II-neyron-periferik, uning yo'nalishi.

5-mavzu: Harakat analizatorining patologiyasi. (2 soat)

Harakat analizatorining markaziy qismi. Harakat analizatorlarining patologiyasi. Harakat funksiyalarining buzilish

6-mavzu: Sezuvchanlik. Retseptorlar xaqida tushuncha. Bosh va orqa miya pardalari. (2 soat)

Sezuvchanlik. Retseptorlar xaqida tushuncha. Teri retseptorlari. Sezgianalizatorining markaziy-po'stloq, qismi.Bosh va orqa miya pardalari. Yumshoq, o'rgimchak-to'rsimon va qattiq parda. Bosh miya qorinchalari. Orqa miya suyuqligi. Likvor. Uning tarkibi, miqdori.Patologiyasi.

7-mavzu: Ikkinchi signal sistemasi.

Ikkinchi signal sistemasi. Nutq- oliy faoliyat. Nutq markazlari

8-mavzu: Nutq markazlari (Brokka, Vernike). Ularning lokalizatsiyasi.

Nutqning patologiyasi. (2 soat)

Nutq markazlari (Brokka, Vernike). Nutq a'zolarining tuzilishi.Ularning lokalizatsiyasi.Nutq organlarining patologiyasi va kasalliklar sababli buzilishlari hamda oqibatlar. Nutqdagi nuqsonlarni tibbiy tashhishlash. Nutqdagi nuqsonlar klinikasi va profilaktikasi.

MUSTAQIL TA'LIM MAZMUNI

Fanga oid o'rganilgan materiallar asosida "Maktabgacha ta'lim tiziminitubdan takomillashtirishning ustuvor yo'nalishlari" mavzusida mustaqil ish bajariladi. U asosida malaka ishining kirish qismi tayyorlanadi.

O'QITISH SHAKLLARI

Mazkur modul bo'yicha quyidagi o'qitish shakllaridan foydalaniladi:

- ma'ruza mashg'ulotlar (ma'lumotlarni anglab olish, aqliy qiziqishni rivojlantirish, nazariy bilimlarni mustahkamlash);
- davra suhbatlari (ta'lim sohasidagi islohotlar bo'yicha taklif berish, idrok qilish va mantiqiy xulosalar chiqarish);
- bahs va munozaralar (maktabgacha ta'lim tizimi rivoji bo'yicha dalillar va asosli argumentlarni taqdim qilish, eshitish va muammolar yechimini topish qobiliyatini rivojlantirish).

ADABIYOTLAR RO'YXATI

- 1.O'zbekiston RespublikasiningKonstitutsiyasi. - T.: O'zbekiston, 2017.
- 2.O'zbekiston Respublikasining «Ta'limto'g'risida»giQonuni.Toshkent, 2020.
- 3.O'zbekiston Respublikasining «Bola huquklariningkafolatlarito'g'risida»giQonuni. 2008.
- 4.O'zbekiston Respublikasining «Bolalarniularningsog'lig'igazararyetkazuvchi xborotdanhimoyaqilishto'g'risida»giQonuni. 2016.
- 5.O'zbekiston Respublikasining «Korrupsiyagaqarshikurashishto'g'risida»giQonuni. 2017.
- 6.O'zbekiston RespublikasiPrezidentining 2017 yil 7 fevraldagi «O'zbekistonRespublikasiniyanadarivojlantirishbo'yichaHarakatlarstrategiyasito'g'risida»gi PF-4947-son Farmoni.
- 7.O'zbekiston RespublikasiPrezidentining 2017 yil 30 sentyabrdagi «Maktabgachata'limtizimiboshqaruvinitubdantakomillashtirishchora-tadbirlarito'g'risida»gi. PF-5198-sonli Farmoni.
- 8.O'zbekiston RespublikasiPrezidentining 2018 yil 22 yanvardagi «2017-2021 yillardaO'zbekistonRespublikasini rivojlantirishningbeshtaustuvoryo'nalishibo'yichaHarakatlarstrategiyasini «Faoltadbirkorlik, innovatsionog'oyalarvatexnologiyalarniqo'llab-quvvatlashyili»daamalgaoshirishgaoidDavlat dasturi to'g'risida»gi PF-5308 sonliFarmoni.
- 9.O'zbekiston RespublikasiPrezidentining «2017-2021 yillardamaktabgachata'limtiziminiyanadatakomillashtirishchora-tadbirlarito'g'risida»gi PQ-2707-sonli qarori. 2016 yil.
- 10.O'zbekiston RespublikasiPrezidentining «Maktabgachata'limtiziminitubdantakomillashtirishchora-tadbirlarito'g'risida»gi PQ-3261- sonliqarori. 2017 yil.
- 11.O'zbekiston RespublikasiPrezidentining 2017 yil 15 sentyabrdagi «Nodavlatto'limxizmatlariko'rsatishfaoliyatiniyanadarivojlantirishchora-tadbirlarito'g'risida»gi PQ-3276-sonli Qarori.
- 12.O'zbekiston RespublikasiPrezidentining 30 sentyabrdagi «O'zbekistonRespublikasiMaktabgachata'limvazirligifaoliyatinitashkiletishto'g'risida»gi PQ-3305-sonli Qarori.
- 13.O'zbekiston RespublikasiVazirlarMaxkamasining 2017 yil 19 iyuldagi «Maktabgachata'limmuassasalarifaoliyatinitakomillashtirishto'g'risida»gi 528-sonli Qarori

14. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 2017 yil 21 noyabrda
«Maktabgachata'lim vazirligiga 'g'risidagi noma tasdiqlash haqida»gi 929-sonli Qarori

15. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 2017 yil 18 dekabrda
«O'zbekiston Respublikasi Maktabgachata'lim vazirligiga uning tizimida gimnastikalar
gimnastik-
texnika bazasini mustahkamlash hamda davlat maktabgachata'lim muassasalarida faoliyatini
qo'llab-quvvatlash to'g'risida»gi 991-sonli Qarori.

MAXSUS ADABIYOTLAR

16. Белтюков В.И. Взаимодействие анализаторов в процессе восприятия и
освоения устной речи (в норме патологии) - М.: Педагогика. 1997.

17. Po'latxo'jaeva M.R. Defektologiya ning klinik asoslari. O'quv qo'llanma. T., TDPU
- 2013.

18. Sodiqova Q, Aripova S.X, Shaxmurova G.A . Yosh fiziologiyasi (gigiyenasi. T.,
“Yangi asr avlodi” - 2009.

19. Зыкеев А.Г. Формирование и коррекция речевых навыков и умений в
употреблении сложносочиненных предложений младшими школьниками с
нарушениями в развитии //Дефектология. -2005.-№3.-с.67-75.

20. Xrestomatiya po logopedii T.2. (pod.red. Volkova S.L., Seliverstov V.I.) Izd-vo
«Vlados» - M., 2002.

21. Голубева Г.Г. Коррекция нарушений фонетической стороны речи,
дошкольников. Изд-во «Союз» - М., 2001.

22. Зыкеев А.Г. Формирование и коррекция речевых навыков и умений в
употреблении сложносочиненных предложений младшими школьниками с
нарушениями в развитии //Дефектология. -2005.-№3.-с.67-75.

II. MODULNI O'QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTREFAOL TA'LIM METODLARI

“**Aqliy hujum**” **metodi** - biror muammo bo'yicha talabalar tomonidan bildirilgan
erkin fikr va mulohazalarni to'plab, ular orqali ma'lum bir yechimga kelinadigan
metoddur. “Aqliy hujum” metodining yozma va og'zaki shakllari mavjud. Og'zaki
shaklida o'qituvchi tomonidan berilgan savolga talabalarning har biri o'z fikrini og'zaki
bildiradi. Talabalar o'z javoblarini aniq va qisqa tarzda bayon etadilar. Yozma shaklida
esa berilgan savolga talabalar o'z javoblarini qog'oz kartochkalarga qisqa va barchaga
ko'rinarli tarzda yozadilar. Javoblar doskaga (magnitlar yordamida) yoki «pinbord»

doskasiga (ignalar yordamida) mahkamlanadi. “Aqliy hujum” metodining yozma shaklida javoblarni ma’lum belgilar bo’yicha guruhlab chiqish imkoniyati mavjuddir. Ushbu metod to’g’ri va ijobiy qo’llanilganda shaxsni erkin, ijodiy va nostandart fikrlashga o’rgatadi.

“Aqliy hujum” metodidan foydalanilganda talabalarning barchasini jalb etish imkoniyati bo’ladi, shu jumladan talabalarda muloqot qilish va munozara olib borish madaniyati shakllanadi. Talabalar o’z fikrini faqat og’zaki emas, balki yozma ravishda bayon etish mahorati, mantiqiy va tizimli fikr yuritish ko’nikmasi rivojlanadi. Bildirilgan fikrlar baholanmasligi talabalarda turli g’oyalar shakllanishiga olib keladi. Bu metod talabalarda ijodiy tafakkurni rivojlantirish uchun xizmat qiladi.

“Aqliy hujum” metodi o’qituvchi tomonidan qo’yilgan maqsadga qarab amalga oshiriladi:

1. Talabalarning boshlang’ich bilimlarini aniqlash maqsad qilib qo’yilganda, bu metod darsning mavzuga kirish qismida amalga oshiriladi.
2. Mavzuni takrorlash yoki bir mavzuni keyingi mavzu bilan bog’lash maqsad qilib qo’yilganda –yangi mavzuga o’tish qismida amalga oshiriladi.
3. O’tilgan mavzuni mustahkamlash maqsad qilib qo’yilganda-mavzudan so’ng, darsning mustahkamlash qismida amalga oshiriladi.

“Aqliy hujum” metodini qo’llashdagi asosiy qoidalar:

1. Bildirilgan fikr-g’oyalar muhokama qilinmaydi va baholanmaydi.
2. Bildirilgan har qanday fikr-g’oyalar, ular hatto to’g’ri bo’lmasa ham inobatga olinadi.
3. Har bir talaba qatnashishi shart.

Quyida “Aqliy hujum” metodining tuzilmasi keltirilgan.

Машғулотда жараёнида қўлланиладиган «Ақлий ҳужум» усули

Ақлий ҳужум	- (брейнсторминг – мия бурони), амалий ва илмий муаммоларни ечишда жамоа билан маълумот йиғиш
Усулни асосий ғояси	- ғоялар тўплаш, уларни баҳолаш ва таҳлил қилиш, ажратиш. “Ақлий ҳужум”ни олиб боровчининг хатти- ҳаракати учун бу ғоя асосий кўрсаткич бўлиб, иштирокчиларни имконият қадар кўп ғоялар таклиф қилишга ундайди.

Қоидалари	Имкони борича кўпроқ ғояларни таклиф этиш (жамлаш), уларни талқин қилиш, муаммоларни ечиш ва уларни доскага ёзиб қўйиш.
Таълим берувчи	Қатнашчиларни 3-4 гуруҳга бўлади ва ҳар бирига муаммолар таклиф этади (Илова 1) - Иштирокчиларни қўллаб-қувватлайди (имо-ишора, жилмайиш, ха-йўқ сўзлари билан); - юмшоқ, аммо астойдил талабаларни бошқаларни танқид қилишдан кайтариб туради; - ҳар бир фикрни ўзгартирмасдан доскага ёздириб қўяди; - талабаларни сўровга киришиб кетишига ёрдам бериш ва психологик тускинликни йукотиш учун, олдинги ёки шу дарсдан кутилмаган, оригинал саволлар бериб машқ ўтказди (блиц сўров) (Илова 2).
Фидбэйк	-ҳар бир ғояни муҳокама қилиш; -энг тўғри ғояларни қўллаб-қувватлаш

Ақлий ҳужумнинг мақсади ва қоидалари

Ақлий ҳужумни ўтказишдан мақсад:

- муаммони ҳал қилиш учун ғояларни топиш;
- ғояларни уларнинг аҳамиятлилигига қараб тартиблаш;
- фаол фикрлаш малакасини шакллантириш;
- кутилмаган ғояларни пайдо бўлиш жараёнини намойиш қилиш;
- топилган ғоялардан фойдаланиш кўникмасини шакллантириш.

Ақлий ҳужум қоидалари:

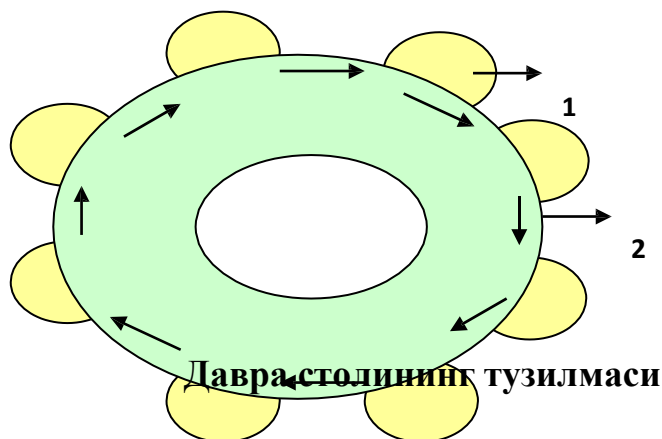
- ғояларни илгари сурилиши босқичида танқид тақиқланади;
- оригинал ҳатто фантастик ғоялар рағбатлантирилади;
- барча ғоялар ёзиб борилади ёки қайд қилинади;
- агар маъқул топса муаллифнинг ўзи ҳам ёзиб боради;
- “ақлий ҳужум” методида қатнашчилар бир-бири билан юридик ва маъмурий жиҳатдан боғлиқ бўлмаслиги зарур;
- таҳлилчилар гуруҳи нисбатан самарали ғояларни таҳлил қилади, синтез қилади, баҳолайди ва танлайди;
- ушбу тадбирни ўтказишда Кейнснинг “ иқтисодчилар адашсалар ҳам уларни ғояси келажак учун хизмат қилади” деган қондасига амал қилиш.

Натижа:

- талабалар томонидан муайян назарий билимларни пухта ўзлаштиришга эришилади;
- вақт ажратилади ва қилинади;
- ҳар бир талаба фаолликка интилади;
- уларда эркин фикрлаш лаёқати шаклланади.

“Давра суҳбати” методи – айлана стол атрофида берилган муаммо ёки саволлар юзасидан Тингловчилар томонидан ўз фикр-мулоҳазаларини билдириш орқали олиб бориладиган ўқитиш методидир.

“Давра суҳбати” методи қўлланилганда стол-стулларни доира шаклида жойлаштириш керак. Бу ҳар бир тингловчининг бир-бири билан “кўз алоқаси”ни ўрнатиб туришига ёрдам беради. Давра суҳбатининг оғзаки ва ёзма шакллари мавжуддир. Оғзаки давра суҳбатида таълим берувчи мавзунини бошлаб беради ва тингловчилардан ушбу савол бўйича ўз фикр-мулоҳазаларини билдиришларини сўрайди ва айлана бўйлаб ҳар бир таълим олувчи ўз фикр-мулоҳазаларини оғзаки баён этадилар. Сўзлаётган тингловчини барча диққат билан тинглайди, агар муҳокама қилиш лозим бўлса, барча фикр-мулоҳазалар тингланиб бўлингандан сўнг муҳокама қилинади. Бу эса тингловчиларнинг мустақил фикрлашига ва нутқ маданиятининг ривожланишига ёрдам беради.

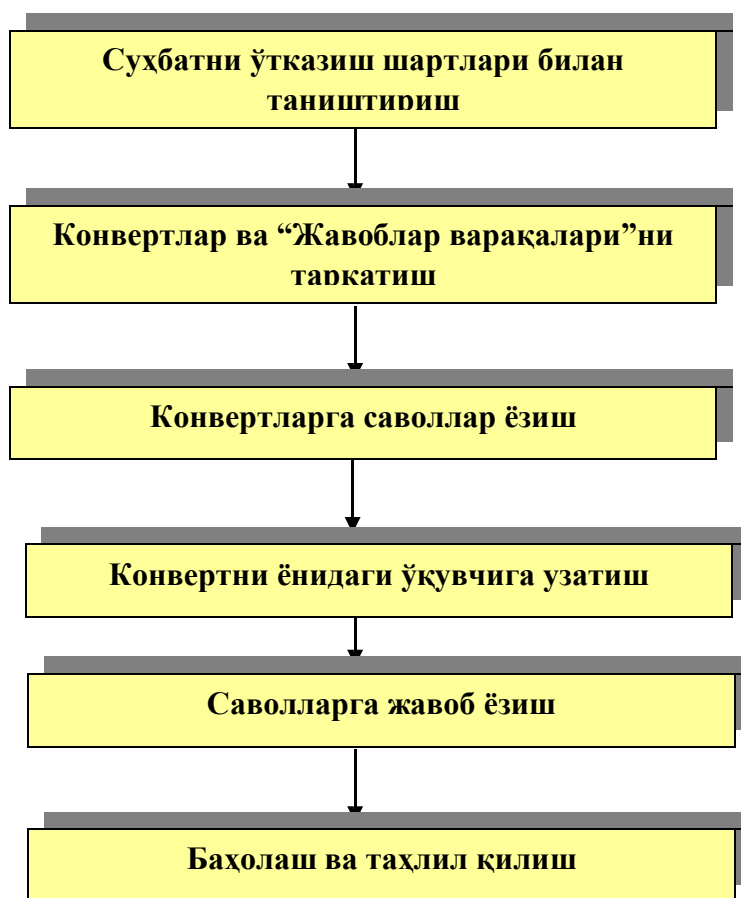


Белгилар:

1-тингловчилар

2-айлана стол

Ёзма давра суҳбатида ҳам стол-стуллар айлана шаклида жойлаштирилиб, ҳар бир таълим олувчига конверт қоғози берилади. Ҳар бир тингловчи конверт устига маълум бир мавзу бўйича ўз саволини беради ва “Жавоб варақаси”нинг бирига ўз жавобини ёзиб, конверт ичига солиб қўяди. Шундан сўнг конвертни соат йўналиши бўйича ёнидаги тингловчига узатади. Конвертни олган тингловчи ўз жавобини “Жавоблар варақаси”нинг бирига ёзиб, конверт ичига солиб қўяди ва ёнидаги тингловчига узатади. Барча конвертлар айлана бўйлаб ҳаракатланади. Якуний қисмда барча конвертлар йиғиб олиниб, таҳлил қилинади. Қуйида “Давра суҳбати” методининг тузилмаси келтирилган.



“Давра суҳбати” методининг тузилмаси

“Давра суҳбати” методининг босқичлари қуйидагилардан иборат:

1. Машғулоти мавзуси эълон қилинади.
2. Таълим берувчи таълим олувчиларни машғулоти ўтказиш тартиби билан таништиради.
3. Ҳар бир тингловчига биттадан конверт ва жавоблар ёзиш учун гуруҳда неча тингловчи бўлса, шунчадан “Жавоблар варақалари”ни тарқатилиб, ҳар бир жавобни ёзиш учун ажратилган вақт белгилаб қўйилади. Тингловчи конвертга ва “Жавоблар варақалари”га ўз исми-шарифини ёзади.

4. Тингловчи конверт устига мавзу бўйича ўз саволини ёзади ва “Жавоблар варақаси”га ўз жавобини ёзиб, конверт ичига солиб қўяди.

5. Конвертга савол ёзган таълим олувчи конвертни соат йўналиши бўйича ёнидаги таълим олувчига узатади.

6. Конвертни олган таълим олувчи конверт устидаги саволга “Жавоблар варақалари”дан бирига жавоб ёзади ва конверт ичига солиб қўяди ҳамда ёнидаги таълим олувчига узатади.

7. Конверт давра столи бўйлаб айланиб, яна савол ёзган таълим олувчининг ўзига қайтиб келади. Савол ёзган таълим олувчи конвертдаги “Жавоблар варақалари”ни баҳолайди.

8. Барча конвертлар йиғиб олинади ва таҳлил қилинади.

Ушбу метод орқали таълим олувчилар берилган мавзу бўйича ўзларининг билимларини қисқа ва аниқ ифода эта оладилар. Бундан ташқари ушбу метод орқали таълим олувчиларни муайян мавзу бўйича баҳолаш имконияти яратилади. Бунда тингловчилар ўзлари берган саволларига гуруҳдаги бошқа таълим олувчилар берган жавобларини баҳолашлари ва таълим берувчи ҳам таълим олувчиларни объектив баҳолаши мумкин.

“SWOT-таҳлил” методидан фойдаланиш

Методнинг мақсади: мавжуд назарий билимлар ва амалий тажрибаларни таҳлил қилиш, таққослаш орқали муаммони ҳал этиш йўлларни топишга, билимларни мустаҳкамлаш, такрорлаш, баҳолашга, мустақил, танқидий фикрлашни, ностандарт тафаккурни шакллантиришга хизмат қилади.

S – (strength)	• кучли томонлари
W – (weakness)	• заиф, кучсиз томонлари
O – (opportunity)	• имкониятлари
T – (threat)	• тўсиқлар

«ФСМУ» методи

Технологиянинг мақсади: Мазкур технология иштирокчилардаги умумий фикрлардан хусусий хулосалар чиқариш, таққослаш, қиёслаш орқали ахборотни ўзлаштириш, хулосалаш, шунингдек, мустақил ижодий фикрлаш кўникмаларини шакллантиришга хизмат қилади. Мазкур технологиядан

маъруза машғулотларида, мустаҳкамлашда, ўтилган мавзунини сўрашда, уйга вазифа беришда ҳамда амалий машғулот натижаларини таҳлил этишда фойдаланиш тавсия этилади.

Технологияни амалга ошириш тартиби:

- қатнашчиларга мавзуга оид бўлган якуний хулоса ёки ғоя таклиф этилади;
- ҳар бир иштирокчига ФСМУ технологиясининг босқичлари ёзилган қоғозларни тарқатилади:



- иштирокчиларнинг муносабатлари индивидуал ёки гуруҳий тартибда тақдимот қилинади.

ФСМУ таҳлили қатнашчиларда касбий-назарий билимларни амалий машқлар ва мавжуд тажрибалар асосида тезроқ ва муваффақиятли ўзлаштирилишига асос бўлади.

Намуна.

Фикр: “Ўзбекистонда болалар неврологик касалликлари профилактикаси тизими”.

Топшириқ: Мазкур фикрга нисбатан муносабатингизни ФСМУ орқали таҳлил қилинг.

НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ

1-mavzu: Nevropatologiya ta'rifi. Fanning maqsadi va vazifalari. Orqa miya. Bosh miya nervlari.

(2 soat)

Reja

- 1.1. Nevrologiya tarixi. 2 Qadimgi zamon nevrologiyasi. O'rta asr nevrologiyasi.
- 1.2 O'zbekiston nevrologiyasi.
- 2.1. Orqa miya tuzilishi, fuksiyalari va patologiyasi.
- 2.2. Bosh miya nervlari, tuzilishi, patologiyasining asosiy ko'rinishlari.
- 2.3. Bosh miya asablaridagi buzilishlarning inson salomatligiga ta'siri.
- 3.1. Markaziy nevronning anatomik tuzilishi va funksiyasi.
- 3.2. Pereferik nevronning anatomik tuzilishi va funksiyasi
- 3.3. Markaziy va periferik buzilishlar.

Tayanch iboralar: nevrologiya, nevropatologiya, bosh miya katta yarim sharlari, homiladorlik, rivojlanish, nasliy kasallik, profilaktika, endokrin, erta tashhis, bosh miya nervlari, juft nervlar, ko'rish maydoni, adashgan nerv, mushak nervi.

Tayanch iboralar: *bosh miya katta yarim sharlari, homiladorlik, rivojlanish, nasliy kasallik, profilaktika, endokrin, erta tashhis, bosh miya nervlari, juft nervlar, ko'rish maydoni, adashgan nerv, mushak nervi.*

Tayanch iboralar: atoniya, giperrefleksiya, asablar, mushaklar, ixtiyoriy harakat, harakat markazlari, harakat sifati va faolligi, vestibulyar sistemalar, markazdan qochuvchi yo'llar, markazga intiluchi yo'llar.

Nevropotologiya fani – inson nerv sistemasi faoliyatini buzilishi sabablari va ana shu buzilishlarni oldini olish, davolash usullarini tadqiqot qilish haqidagi fandir.



Nevrologiya tarixi

Qadimgi zamon nevrologiyasi

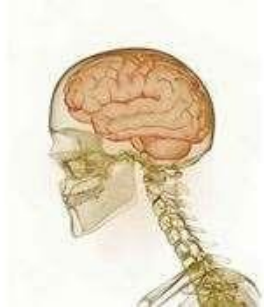
Nerv sistemasi, uning tuzilishi, kasalliklari va ularni davolash haqidagi dastlabki ma'lumotlar quldorlik tuzimi davrining tibbiy manbalarida uchraydi. Bu ma'lumlarda nerv kasalliklarining tashqi belgilari yemperik tarzda tasvirlangan. Quyida keltirilgan nevrologiya tarixi bo'yicha ma'lumotlar qadimgi Misr, Yunoniston, Rim

imperiyasi, arab tabobati, O'rta asr uyg'onish davrlarini hamda hozirgi zamon tabobatlarini o'z ichiga oladi.

Qadimgi misr nevrologiyasi

Misrlik koxinlar tabib sifatida tan olingan edilar. Ular nerv sistemasining ba'zi kasalliklari, masalan, bosh miya chanog'i jarohatlari, miya shikastlanishi bilan bog'liq bo'lgan falajlar, yuz nervining falaji va boshqalar haqida bilishar edi. Gerodotning ta'kidlashicha (eramizdan avvalgi V asr), Misrda ayrim tabiblar faqat ko'zni, ayrimlari – boshni, uchinchilari – tishlarni,

to'rtinchilari – qorin kasalliklarini davolashar, beshinchilari esa, ayrim ichki a'zolari davolashga ixtisoslashgan edilar.



Qadimgi Hindiston nevrologiyasi

Qadimgi Hind tabiblarining nerv sistemasiga doir ma'lumotlari Sushrutaning «Ayur-Veda» kitobida keltirilgan. Ba'zi tadqiqotchilar bu kitobni eramizdan oldingi VI asrda yozilgan deb taxmin qilishsa, boshqalari bu asar IX-III asrlarga mansub deb uqtiradilar.

«Ayur-Veda»da yozilishicha, odamda 24 ta nerv va 9 ta sezgi a'zolari bor.

Sushrutaning aytishiga ko'ra, kindik asosiy hayot manbaidir, barcha nerv va tomirlar kindikdan boshlanar ekan.

Hind shifokorlari sog'liqning asosiy ko'rsatkichlari deb quyidagilarni: aql-xushning tiniqligi, sezgi a'zolarining normal faoliyati, organik suyuqliklar nisbatining barobarligi, organizm chiqindilarining to'g'ri ajralishi hamda hayotiy funksiyalarning normal holatini hisoblaydilar.

Mana shulardan birortasining zararlanishi kasallik paydo bo'lishiga olib keladi. Sushruta nerv kasalliklariga quyidagilarni: hushdan ketib yiqilish, apopleksiya, oftob urishi, tutqanoq va boshqalarni kiritadi.

«Ayur-Veda»da tutqanoq irsiy kasallik hisoblanadi.

Hindistonda eramizdan VIII asr ilgari tutqanoqqa duchor bo'lgan qizlarga turmush qurish man qilinganligi haqida qonun chiqarilgan.

Nerv kasalliklarini davolashda go'sht, o'simliklar, sut va boshqalar tavsiya etilgan. Bulardan tashqari qustiruvchi, surgi, terlatadigan dorilar, vannalar, zuluk solish kabilar qo'llanilgan.

O'rta asr nevrologiyasi

Abu Ali ibn Sino nevrologiyasi

Buyuk alloma, o'rta asr ilm – fanining yorqin yulduzlaridan biri, o'z davrida yerdan osmondagi yulduzlargacha bo'lgan muammolar sir-asrorini o'rganib, bilimlarini kelgusi avlodlarga o'lmas meros qilib qoldirgan ulug' donishmand Abu Ali ibn Sino (Yevropada Avitsenna)dir.

Ibn Sino qiska umri davomida 300dan ortiq ilmiy asarlar yaratgan. Uning «Tib qonunlari» butun dunyoga mashhurdir.

«Tib qonunlari» 5 jilddan iborat bo'lib, 412,5 bosma sahifani tashkil etadi. Unda nerv tuzilmasining anatomiyasi va fiziologiyasi shu qadar chuqur va batafsil bayon qilinganki, bunga qoyil qolmay iloj yo'q.

Ibn Sino birinchi bo'lib umumiy nevrologiya bilan xususiy nevrologiyani bir-biridan ajratib berdi, inson a'zolari funksiyasini ularning tuzilishi bilan chambarchas bog'liq ravishda bayon qildi.

Umumiy nevrologiya. Ibn Sino a'zolari bosh miya va itoatkor organlarga bo'lib chiqqan, bosh (markaziy) organlarga bosh va orqa miyani kiritgan. Alloma bosh miyani his-tuyg'u va harakatning boshlang'ich organi deb ta'rifladi. Bosh miya anatomiyasini batafsil bayon qilgan: miya qutisi ichidagi simmetrik 2 ta yarim sharning chuqur egat bilan bo'linib, 4 bo'lmacaga bo'lingani, ular har birining funksiyalari, qon tomirlar bilan ta'minlangani, miya pardalari, qorinchalari, miya ustunini juda ustalik bilan bayon qilgan. Bosh miya qorinchalari, sisternalari va ularda orqa miya suyuqligi (likvor) ishlab chiqilishi to'g'risidagi ma'lumotlar alohida

e'tiborga ega. Ayniqsa, bosh miya qon tomirlari, uning qon bilan ta'minlanishi shu qadar aniqlik va ustalik bilan bayon qilinganki, bunga hozirgi zamon tadqiqotchilari o'zgartirish kiritishi amri maholdir.

Ibn Sino bosh miyani «ong markazi» deb ta'riflaydi. Bu organ orqali biz dunyoni ko'ramiz, eshitamiz, mushohada qilamiz, hid bilamiz. Salbiy va ijobiy his-tuyg'ularning junbushga kelishi ham markazga bog'liq. Bu organda fikr paydo bo'ladi, fikrdan esa bilim tug'iladi. Ichki organlarning faoliyati, ishlash tarzi ham bosh miyaga bog'liq.

Ibn Sino orqa miyaning anatomiyasi va fiziologiyasini chuqur o'rganib shunday deb yozgan edi: «yaratuvchi... bosh miyaning bir qismini pastga (tananing pastki qismiga) tushirib, insonga muruvvat ko'rsatdiki, undan ajralgan nervlar mayda tarmog'ilarga bo'linib o'z vazifalarini bimalol, uzluksiz bajo keltiradilar». Ibn Sinoning nafas markazining bosh miya bilan orqa miya o'rtasida joylashganligi to'g'risidagi fikri ahamiyatga molikdir. U jinsiy va siydik chiqarish a'zolari funksiyalarini orqa miya idora qiladi, degan fikrni bildirgan.

Ibn Sino «Tib qonunlari» kitobida periferik nerv sistemasining anatomiyasi va fiziologiyasini xayratomuz aniqlik bilan tasvirlagan. Buqrot esa nerv bilan payni bir-biridan ajrata olmagan, markaziy va periferik nerv sistemasining farqini aniqlab berolmagan.

Buqrot va uning shogirdlari periferik nervlarni quyidagicha tassavur qilishgan: «nervlar bo'g'imlar bilan birikkan holda uchrab, butun tanaga yoyiladi. Yuzda boshqa nervlar bo'lmaydi; eng nozik va mustahkam nervlar mushaklar va suyaklar orasida joylashgan».

Bu sohada Ibn Sinoning periferik nervlar to'g'risidagi ma'lumotlari haqiqatga va hozirgi zamon Nevrologiya bo'yicha ta'limotiga mos keladi. Periferik nervlarni Ibn Sino quyidagicha ta'riflaydi: «Nervlar bosh miyadan yoki orqa miyadan boshlanib, mayda, yumshoq o'tkazgichlardan iborat. Ular harakatlantirish va sezish funksiyalarini bajarish uchun yaratilgan».

Ibn Sino kranial va orqa miya nervlarining harakatlantiruvchi va sezuvchi funksiyalarini e'tiborga olib, alohida-alohida bayon qilganki, bu, uning nihoyatda chuqur bilimga ega ekanligidan, sinchkovligidan, o'ta kuzatuvchanligidan dalolat beradi.

O'zbekiston nevrologiyasi

Nevrologiya faniga garchi bundan ming yil ilgari Abu Ali ibn Sino asos solgan bo'lsada, faqat XIX asr oxiri, XX asr boshlarida Yevropa meditsinasidan nevrologiya alohida fan sifatida ajralib chiqqan boshladi.

O'zbekistonda nevrologiya fanining rivojlanishiga O'rta Osiyo Davlat dorilfununining ochilishi asos bo'ldi. 1920 yil 1 yanvarda dorilfununning tabobat fakulteti qoshida nerv kasalliklari kafedrasini tashkil etildi. Bu nafaqat O'zbekistonda, balki butun Markaziy Osiyoda Nevrologiyaning rivojlanishiga yo'l ochib berdi.



Nerv kasalliklari kafedrasiga professor M.L.Zaxarchenko asos soldi va 1939 yilgacha unga mudirlik qildi. 1940 yildan 1959 yilgacha kafedrada professor A.Ya.Shargorodskiy, 1963-1965 yillar davomida professor S.G.Oxundovlar mudir bo'lganlar. 1966 yildan beri esa bu kafedraga Ovrupo va Osiyo meditsina fanlari akademiyasining akademigi, professor N.M.Majidov rahbarlik qilib kelmoqda.

Toshkent Davlat tibbiyot oliy bilimgo'hi nerv kasalliklari kafedrasida yuzlab mashhur olimlar va pedagoglar yetishib chiqdi.

Toshkent meditsina instituti nerv kasalliklari kafedrasini O'zbekistonda yagona nevrologiya ilmi o'chog'i ham edi. Bu yerdagi ilmiy xodimlar qo'ygan muammolar qon tomir kasalliklari, surunkali leptomeningit va xorioependimatit, nerv sistemasi o'smalari va yuqumli kasalliklari hamda boshqalar xususida ilmiy izlanishlar olib borganlar.

Professor M.A.Zaxarchenko angionevrologiya bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borib, o'zining Zaxarchenko sindromi deb atalgan bosh miya qon tomir kasalligining bir turini yaratdi. L.Ya.Shargorodskiy esa o'zining ilmiy izlanishlarini nerv sistemasining ayrim yuqumli kasalliklariga bag'ishladi. U miopatiya, polinevroksit, optikomielitlar klinikasi, diagnostikasini chuqur o'rgandi, bir necha ilmiy qo'llanmalar va monografiyalarni yozib qoldirdi. U 17 ta tibbiyot fanlari nomzodi tayyorladi. Bu nomzodlar ichida o'zbeklardan birinchi nevropatolog X.K.Saloxitdinov, N.M.Majidov, F.T.Abduxakimov va boshqalar bor edi.

Professor S.G.Oxundov bosh miya o'smalari bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib bordi. U yozgan «Ensa chuqurchasining o'smalari» deb nomlangan monografiya hozirgacha o'z ahamiyatini yo'qotmagan. O'zbekiston Nevrologiya bo'yicha taraqqiyotida 1925 yil muhim sanalardan biridir. Shu yili jumhuriyat nevropatologlarining ilmiy jamiyati tashkil etildi. Bu jamiyatga M.A.Zaxarchenkodan boshlab Ya.Ya.Shargorodskiy (1939-1959), F.F.Deteygov (1959-1963), Ya.Ya.Gordon (1963-1966) raislik qildi. 1966 yildan buyon esa bu jamiyatga N.M.Majidov raislik qiladi. Jamiyat a'zolari bir necha marta

halkaro simpoziumlar, respublika, viloyat anjumanlarining sovrindorlari bo'lishgan. Jamiyat boshchiligida nevrologiya fani bo'yicha ilmiy kengashlar o'tkazib turiladi. Bu ilmiy kengash va s'ezdlarda hozirgi zamonning dolzarb muammolari muhokama qilinadi.

1978 yili respublika nevropatologlarining I s'ezdi va 1987 yili II s'ezdi o'tkazildi. Bu s'ezdda ko'rilgan masalalar 2 jildli kitob sifatida nashr etildi. Ular: 1) nevrologiya muammolari, 2) Ruhiy kasalliklar muammolariga bag'ishlandi.

1966 yildan boshlab hozirgacha nerv kasalliklari kafedrasiga professor N.M.Majidov rahbarlik qilmoqda. U o'zining qariyb 30 yillik ilmiy pedagogik faoliyati davomida nevrologiya sohasida juda ko'p fan nomzodlari va doktorlarini tayyorladi. Bu shogirdlar hozirgi vaqtda ko'pgina ilmgohlarda, tibbiyot oliy bilimgothlarida rahbarlik lavozimlarida ishlab kelmoqdalar N.M.Maxmudova, M.X.Koriev, M.M.Asadullaev, B.X.Orifjonov. O.I.Xo'jaev va boshqalar shular jumlasidandir.

N.M.Majidov o'zining ko'p yillik ilmiy izlanishlari va tadqiqotlarini leptomeningit va xorioependimatitlar muammosiga bag'ishladi. U bosh miya leptomenings pardasining yallig'lanishi – leptomeningitlar va miya qorinchalari chigali va devorlari yallig'lanishi – xorioependimatit belgilari, klinik ko'rinishlari, kelib chiqish sabablari, davolash usullarini mukammal o'rgandi hamda bu kasalliklar tasnifini ishlab chiqdi.

Professor N.M.Majidov bir qancha chet ellarda – Amerika, Vengriya, Bolgariya, Germaniya, Polsha, Gresiya kabi davlatlarda ma'ruzalar o'qidi, bemorlarni ko'rikdan o'tkazib, O'zbekiston Nevrologiya bo'yicha yutuqlarini намоён қилди.



1946 йилда Тошкент шифокорлар малакасини ошириш илмгоҳи қошида нерв касалликлари кафедраси очилди. Унга профессор Я.Я.Гордон бошчилик қилди. Я.Я.Гордон асос солган нейроревматизм ва қутириш касаллигига бағ'ишланган илмий изланишлар ҳозирги даврга қадар ўрганиб келинмоқда.

1967 йилдан бошлаб, бу кафедрага Ўзбекистон ФАнинг муҳбир аъзоси,

профессор А.Р.Раҳимжонов мудирлик қилиб келмоқда. А.Р.Раҳимжонов нейроревматизм периферик нерв системасининг зарарланиши, бош мия қон томир касалликлари, вегетотатология соҳасидаги муаммолар устида илмий изланишлар олиб бормоқда. Унинг тинимсиз меҳнати натижасида олимнинг «Нерв системаси ревматизми», «Тунелли компрессион-ишемик невропатиялар», «Клиник неврология бўйича маърузалар», «Бош миянинг қон томир касалликлари» ва яна бир қатор илмий монографиялар юзага келди.

Профессор А.Р.Раҳимжонов бир қанча шогирдларнинг устозидир. Б.Г'офуров, М.Отажонов, Е.Шамсиев, С.Бусаков, Ш.Аскарловлар шулар жумласидандир.



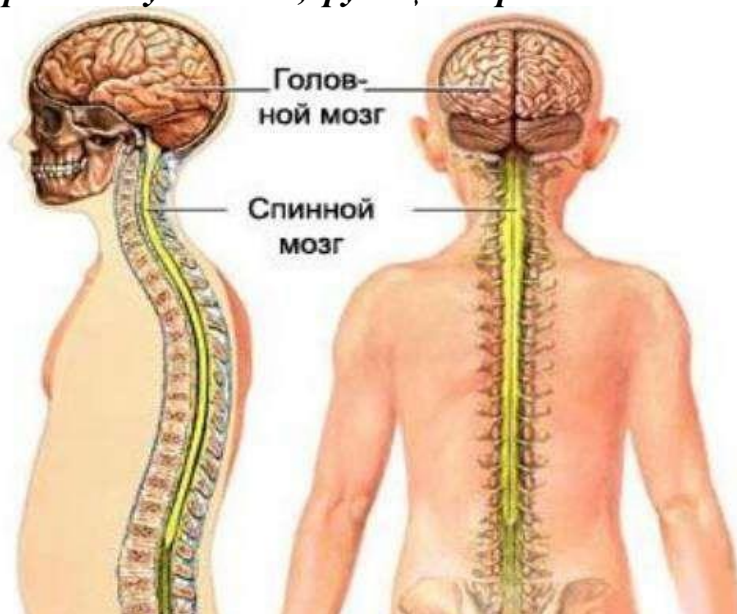
Кафедранинг иккинчи профессори Б.Г'офуров қисқа давр ичида қобилиятли мутахассислар тайёрлашда катта ютуқларга эришди. У бош мия қон томир касалликлари ва вегетатив-нерв системаси зарарланишидан юзага келган патологияларни мукамал ўрганиб, муаммоларни ҳал қилишга киришган.

Республикамизнинг йирик фан ўчоқларидан бири Самарқанд тиббиёт институти Ўзбекистон Неврология бўйича тараққиётга салмоқли ҳисса қўшди. 1930 йилда ташкил қилинган нерв касалликлари кафедрасига, даставвал профессор К.А.Куноков, М.И.Габриелянлар раҳбарлик қилган. Кейинчалик профессор М.Х.Самибоев бошқариб келаётган кафедрада ҳозирги замонда бош мия қон томир касалликлари, нерв системасининг юқумли (секин кечадиган инфекциялар – тарқоқ; склероз ва бошқалар) хасталиклари устида чуқур илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Кафедра ходимларининг кўпчилиги фан номзоди ва докторидир. Ф.К.Ханнанова, Мадиев, А.М.Аслонов, Б.А.Алаевлар шулар жумласидандир. Бундан ташқари, ўрганилаётган муаммоларга бағ'ишланган бир қатор методик қўлланмалар, монографиялар, илмий-оммабоп асарлар яратилди. Булар ичида М.Х.Самибоев раҳбарлигида ёзилган «Талабаларга нерв системасини мукамал ўрганишда зарур бўлган тавсиянома», «Болаларда ўткир нейроинфекциялар», «Неврология тўғ'рисида очерклар» катта аҳамиятга эга.

Андижон тиббиёт институти кафедраси нерв касалликлари кафедраси таниқли олими, биринчи ўзбек невропатологи, профессор Х.М.Салоҳиддинов раҳбарлигида ўз фаолиятини бошлаган. Уларнинг асосий изланишлари ангионеврологияга, бош миё қон томир касалликларига бағ'ишланган. Айниқса, Фарғ'она водийсида бош миё қон томир касалликларининг учраши, кечиши, ўзига хос хусусиятларига кўп эътибор берилган. Х.К.Салоҳиддинов раҳбарлигида бир қанча нерв тўқимаси фан номзодлари ва тажрибали невропатологлар етишиб чиқди. Нозир бу кафедрага профессор С.Ёдгоров раҳбарлик қилмоқда.

1967 йилда профессор Я.Я.Гордон ташаббуси билан Тошкент шифокорлар малакасини ошириш илмгоҳида болалар нерв касалликлари кафедраси ташкил қилинди. 1972 йида Ўрта Осиё педиатрия институтида ҳам нерв касалликлари кафедраси ташкил қилинди. Профессор Ф.Т.Абдухакимов раҳбарлигидаги кафедра ходимлари нерв системасининг қон-томир касалликлари ва юқумли хасталиклар этиологиясини, патогенезини, клиникасининг ташхис ва даво усуллариини ўргандилар. 1983 йилда Самарқанд медицина институти шифокорлар малакасини ошириш факултететида нерв касалликлари кафедраси ташкил қилинди. А.М.Аслонов ўзининг шогирдлари билан экологиянинг нерв системасига таъсири ва Ўзбекистонда нерв системасининг демиелинлашган касалликлари эпидемиологияси каби илмий йўналишлар устида иш олиб борилмоқда. У бир қатор илмий ва монографиялар муаллифидир. 1991 йилда II Тошкент давлат тиббиёт институти нерв касалликлари кафедраси ташкил қилинди. Кафедра мудир прафессор М.М.Асадулла раҳбарлигида бош миё қон-томир касалликлари ва сурункали лептоменингитлар устида изчил изланиш олиб борилмоқда. Ўзбекистон Республикаси мустақил бўлиши муносабати билан тиббиёт фанининг ривожланишига катта эътибор берилди. 1991 йилда Бухоро, Нукус ва Урганчда тиббиёт институтлари очилди. Бу воқеа Ўзбек

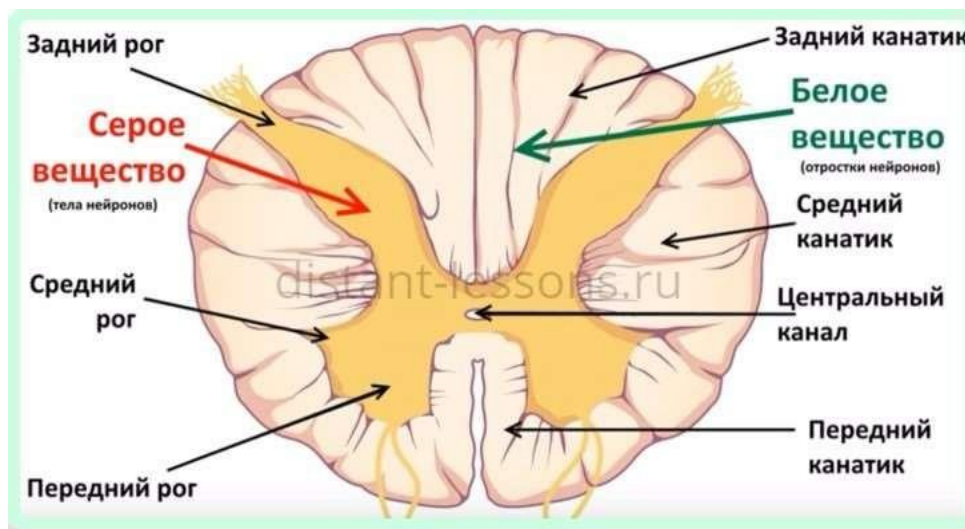
2.1.Орқа миё тузилиши , функциялари ва патологияси.



Орқа мия умуртқа суяк ичидаги каналда жойлашган бўлиб йўғ'онлиги бармоқ дек ок тизим шаклида бўлади. Унинг узунлиги аёлларда 41 см гача эркекларда эса 45 см гача етади лекин унинг йўғ'онлиги бир текис эмас. Бўйин ва бел атрофида йўғ'онроқ бўлади чунки шу зоналардан мураккаб ҳаракатлар бажарувчи асаблар чиқади.

Орқа мианинг олд ва орт сиртларида бўйламасига чизилган чуқурчалар бўлиб алоҳида-алоҳида сигментсимон шаклга эга. Нар бир сигментдан бир жуфт ҳаракат ва бир жуфт сезиш нервлари чиқади. Бўйин зонасидан 8 жуфт, кўкрак 12 жуфт, бел 5жуфт, думг'аза атрофидан 5 жуфт дум атрофидан эса 4-5 жуфт нервлар чиқади. Ҳаракат ва сезиш илдизлари орқа миядан чиқиб, умуртқалар орасидаги тешик орқали ўтиб, орқа мия нерв тугунчасини ганглияни ташкил қилади.

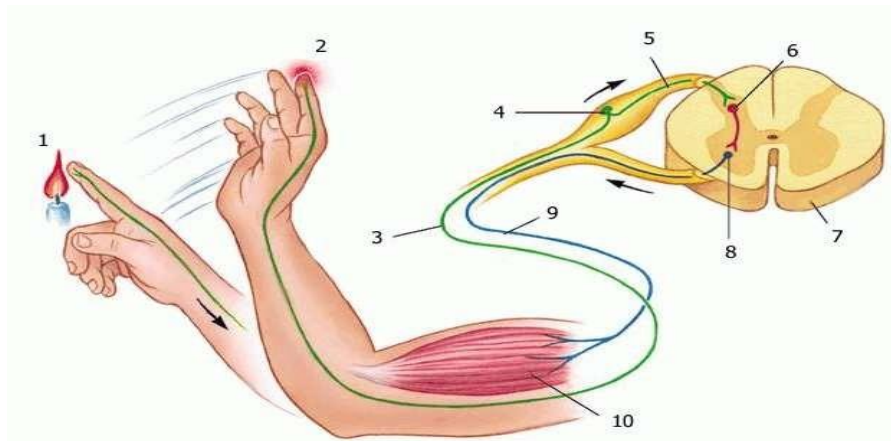
Бу



тутамлардан периферик нерв толалари чиқиб, умуртқа мушакларини нормал фаолият кўрсатишга ундаб туради.

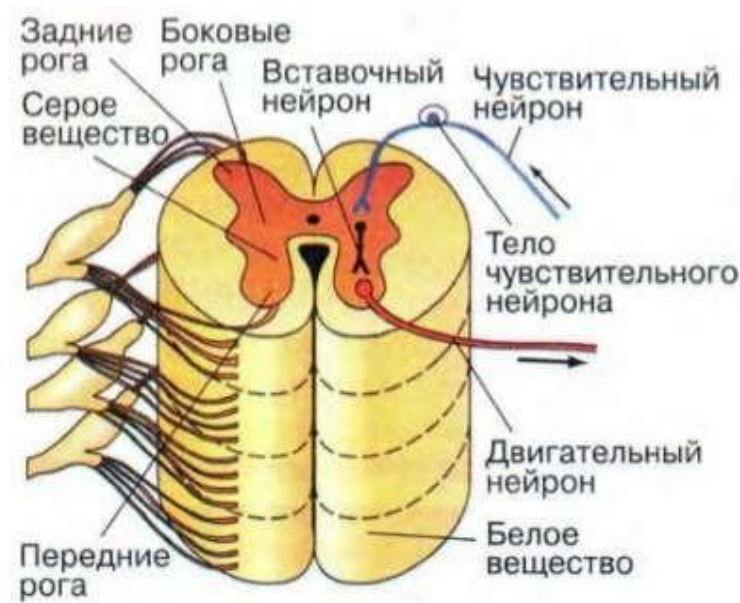
Орқа мианинг кўндаланг кесимида унинг тузилши яққол кўринади. Масалан, кесимда кулранг ва оқ моддаларнинг лотинча X ҳарфига ўхшашлиги ва кесим марказдан марказ борлиги кўриниб туради. Оқ мианинг дўмбоқ жойлари, орқа мианинг шоҳлари деб юритилади. Олд томондаги шоҳчалар кенгроқ ва калтароқ бўлиб, уларни орқа мия олд шоҳлари ёнидагиларни эса, ён шоҳлари деб юритилади. Орқа шоҳлар тепаси алоҳида ҳужайралар ва толалардан иборат бўлиб, желатинли Роланд моддаси билан қопланган.

Орқа мия оқ моддалари кулранг моддаларни ўраб олган бўлиб, бир тутам миелин толаларни ташкил қилади ва тутамларни устунлар деб юритилади. Масалан, олд шоҳлар оралиг'ида олд устун орқа шоҳлар оралиг'ида орқа устун, олд ва орқа шоҳлар оралиг'ида ён устунлар жойлашган. Ушбу устунлар орқали, бош мия билан бог'лаб турувчи йўллар ўтади. Бу йўллар марказдан юқорига ва юқоридан марказга интилувчи яъни марказдан қочувчи ва марказга интилувчи йўллардир.



Марказга интилувчи йўллар орт ва ён устунлар орқали ўтиб, ташқи сезгирлик импульсларини бош миёга етказиб турса, марказдан қочувчи йўллар эса ҳаракат импульсларини бош миёдан орқа миёга етказиб туради.

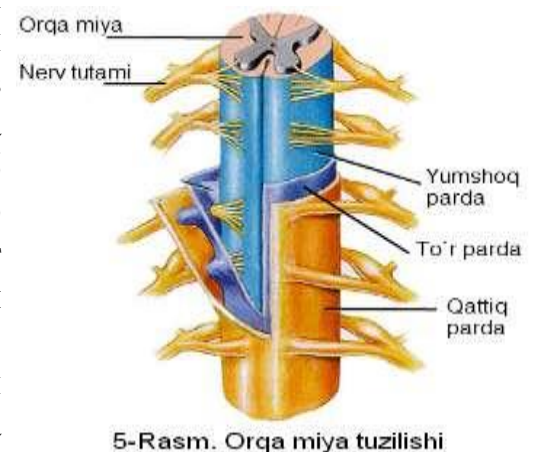
Орқа миёнинг мураккаб рефлекторлик функциясини икки қисмга бўлиш мумкин: кулранг модда функцияси ва импульсларни ўтказиб туриш функцияси. Кулранг модда функцияси сезгир импульсларни орқа миё ҳаракат рецепторларига ўтказиб туришдан иборат. Масалан, ташқи муҳит аввало тери остида жойлашган сезгир рецепторлар ва сезги нервлар орқали умуртқа



бўғ'имига етказилади. Сезги импульслар келиши биланоқ, ҳаракат импульслари пайдо бўлади, ҳаракат импульслари эса ҳаракат илдизлари ва нервлари орқали мушаклар томон йўналади. Ўз навбатида мушаклар қисқариб маълум бир ҳаракат пайдо бўлади.

Рефлекторлик жараёнинг икки қисми, орқа миёнинг бўғ'имлари ва мускулларидан келаётган сезги импульсларни бош миёга афферент йўллар билан ўтказиб, туришдаги

фаолиятига бог'лиқдир. Масалан, бош миё бўлмалари баданни ташқи таъсирлардаги ҳолатида ҳақидаги сигнални қабул қилади. Ўз навбатида миё пўстлог'и ҳаракат рецепторлари ва мушакларга эфферент йўллар орқали жавоб тариқасида импульслар юбориб керакли ва зарур ҳаракатлар болишини созлаб, туради. Кулранг модда бўйлаб орқа миёнинг бир неча муҳим вегетатив марказлари жойлашган масалан, юқорида бўйин сегментларида кўкрак ва қорин бўшлиғ'и ўрасидаги диафрагма фаолиятини



5-Rasm. Orqa miya tuzilishi

созлаб турувчи марказ жойлашган. Саккизинчи сегментда эса, кўз қорачиг'ини кенгайтирувчи марказ жойлашган, пастки бўлимда қовоқ ва тўғ'ри ичак фаолиятини созлаб турувчи вегетатив марказлар жойлашган.

Орқа мия патологияси. Орқа мия шикасланса ҳар турли бузилишлар кузатилади. Масалан, олд шохлар ҳаракат ҳужайралари шикастланганда ланж, бўшашган ҳолатдаги фалажлик яъни, мушаклар моторсиз, пайларда рефлексларни йўқолиши натижасида мушакларнинг ўз қобилиятини бутунлай йўқотиши кузатилади. Кўпгина бундай касаллик болаларлардаги полиомиелит касаллиги деб, юритилади. Наракат йўлари шикасланганда, эса спастик фалажлик кузатилади. Бундай фалажлик худди марказий фалажлик каби мушаклар ва пайлар қуввати ҳамда қобилияти бузилганлиги билан характерланади. Бўйин атрофидаги вегетатив марказларнинг шикасланиши, диафрагма фалажлигига сабабчи бўлиши мумкин.

Бел думг'а зонасида вегетатив марказлар шикастланса, қовуқ тўғ'ри ичак фаолиятининг бузилишига сабабчи бўлади. Бундай ҳолатларда сийдик ушай олмаслик ёки сийдикни кеч келиши каби ҳолатлар кузатилади.

Эмбриогенез патологияси

Она қорнида нормал ривожланаётган ҳомила ҳар хил зарарли таъсирларга учраши мумкин. Бу эса ҳомила ривожини аномал тарзда ўтиши, ҳаттоки туг'илганда майиб, мажруҳ кўринишга эга бўлиши



мумкин. Худди шу даврда ҳомила асаб системаси шакллана бошлаган бўлади ва ҳар қандай зарарли таъсирлар унинг жисмоний ва ақлий қиёфасига зиён етказди. Болалардаги аномал ҳолатлар яъни жисмонан заифлик, ақли заифлик, нутқи ривожланмаганлиги – асосан туг'илгунига қадар зарарли таъсирлар ва туг'илаётгандаги жароҳатланиш оқибатидир. Демак, ҳомиладорлик даврида ҳам ҳар бир аёл ўз соғ'лигига эътибор бергандагина соғ'лом фарзанд туг'илади.

Аномал ривожланишнинг асосий сабаблари – илгари ҳар қандай аномал ҳолдаги болаларни наслийлик деб ҳам ҳисоблашган. Наслийлик қонуниятлари ҳақида чуқур билим бўлмаганлиги сабабли ҳатто сил, сифилис, ҳар турли руҳий хасталиклар, алкоголизм ва ҳақозолар наслдан наслга ўтаётган дард, яъни патологик давр деб баҳолашган. Баъзи муаллифлар кар-соқовлик, ақли заифлик каби хасталиклар патологик наслийлик оқибати деб ҳам янглиш фикрлар билдиришган. Чунки наслийликка бог'лиқ бўлган касалликларни амалий текшириш усуллари йўқ эди. Психиатрия клиникада эса

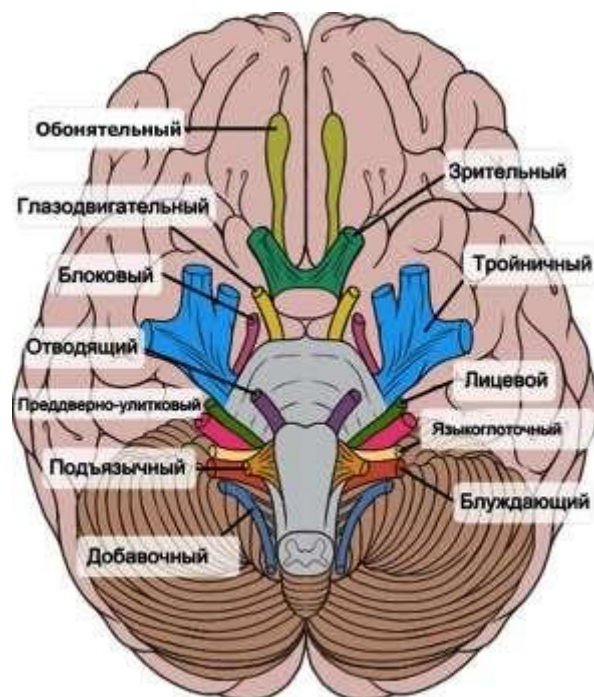
наслнинг бузилиши ёки дегенерация деган назария ҳам бор эди. Бу назарияга кўра ҳар қандай нормал яшаб келаётган оила ёки авлод маълум бир муддатдан сўнг бузила бошлайди, Бундай айнишнинг белгиси – оилада ног'ирон, нимжон, эпилептик, ақли заиф болаларнинг туг'илиши эмиш. Албатта, ҳозирги замон

илм фан тараqqиёти бундай назарияга бархам берди. Нозирги кунда наслийлик билан бог'лиқ бўлган ҳар турдаги хасталиклар жуда чуқур ўрганилар ва таҳлил қилинади. Захм, сил, хроник алкоголизм ва шунга ўхшаш хастликлар наслий деб ҳисобланмайди. Захм ва шунга ўхшаш касалликлар билан ог'риган, лекин ўз вақтида даволанган ота-оналардан туг'илган болаларда захм аломати бўлмаслиги мумкин. Бундай болалар қони таркибида Захм пайдо қилувчи спирохет микроблари аниқланмайди. Алкоголик ота-оналарнинг болалари ҳеч қачон, албатта, алкоголик бўлиб қолмайди. Лекин, баъзи ҳолларда бундай болаларда нимжонлик, бироз руҳий сустлашув ақли заифлик аломатлари бўлиши мумкин. Бу аломатлар наслийлик аломати эмас, балки ота-оналардаги зарарли таъсирлар натижасида ҳомила ривожини бир мунча заиф ва ноқулай шароитда кечганлиги оқибатидир. Нар бир ота-она ўз хасталиклари ёки иллатларини ҳомилага жуда эрта юқтиришларини ва бу ҳолат туг'илаётган гудак соғ'лигига албатта таъсир этишини ёдда тутишлари лозим. Номиладор аёлларнинг озиқ-овқат ёки ҳар турли зарарли газлар билан зарарланиши, лат ейиши, очликда юриши, ҳомиладан қутилиши учун қилган кескин ҳаракатлари (аборт) ҳомила бош миясининг шикастланишига сабаб бўлади. Ташқи муҳитнинг таъсири туфайли турли хил аномал ривож топган асаб системаси ўрганиш ва таҳлил килиш билан бирга, наслийликга бог'лиқ бўлган баъзи бир ички омиллар (эндокрин)ни ҳам чуқурроқ ўрганиш лозим. Бу хусусида наслийлик ҳақида таълимотларда наслийлик аломатларини ўзида сақлаб, авлоддан авлодга ўтказувчи нуклеин кислоталарининг аҳамиятига катта эътибор берилмоқда. (РНК, ДНК – омиллар).

Модда алмашувининг наслийлигини ҳар тамонлама ўрганиш ва таҳлил қилиш ҳам катта аҳамиятга эга бўлагн фан соҳаси бўлиб қолмоқда. Бу соҳада олинган маълумотлар асаб системаси патологияси хусусиятларини илмий асосда ўрганиш имкониятларини яратди.

Олимлардан Д.С.Футев, Б.Н.Колосовский ва уларнинг издошлари чақалоқлар ва ёш болалар асаб системалари патологияси устида кўп илмий изланишлар олиб бордилар. Ёш болаларда маторика, нутқ ва психик бузилишларга сабаб бўладиган омиллар қаторига она ва ҳомиланинг қон таркиби тўғ'ри келмаслиги (резус-фактори) токсоплазмоз ва ядровий сарикликни киритиш мумкин.

Л.Персианова маълумотларига кўра, Она ва ҳомила қонидаги кислота ва ишкор мувозанати бузилганда ҳам ҳомила ривожига ацидоз, кислород танқислиги ҳолатлари пайдо бўлиши мумкин. Баъзи ҳолларда, боланинг туг'илиши жараёнида жароҳатланиш, кейинчалик ҳар турли мия касалликлари ва нормал овқатлана олмаслик



ҳолатлари пайдо бўлади. Нозирги кунда турли хилдаги антибиотиклар, сифатли дори-дармонлар билан мия касалликларини даволаш имкониятлари яратилган. Албатта, бу борада халқимизнинг маданий салоҳияти ўсиб бораётганлиги асосий омилдир. Шунга қарамай, бундай аномал ҳолатларни бартараф қилиш учун касалликни пайдо бўлиш сабаблари, профилактика (олдини олиш) ишларини билиш зарур. Масалан, эмбриогенез жараёнида зарарли таъсирлар туфайли аномал ривожланишнинг майиб-мажруҳликнинг шаклини кўрайлик. Майиб бўлиб туг'илиши сабаблари ҳар турли. Бир томондан, ҳомилага зарарли таъсирлар (инфекциялар, интоксикация, жароҳатлар) бўлса, иккинчи томондан ана шу зарарли таъсирлар она организмнинг қайсидир системасини кундан кун сусайиб, наслийлик омилини пайдо қилиши мумкин. Натижада икки кўли йўқ ёки оёқлари йўқ, бир оёғ'и ёки бир оёғ'и калта, қўшалоқ бўлиб (сиам эгизаклари) туг'илиш ҳоллари учраб туради. Баъзи ҳолларда бир танада икки бошли тўрт оёқли аммо қўшалоқ эгизакларнинг бириси жуда нозик бўлиб туг'илиши ҳам клиникада кузатилган.

1.2 Бош мия нервлари

Бош суяк мия нервлари орқа мия нервларига жуда ўхшаш. Улар мия танасидан тарқалади. Бош суяк мия нервларининг ўзига хос тузилиши ва функцияси билан орқа мия нервларидан фарқланади. Уларнинг бир қисми ҳаракат нервлари, иккинчиси сезиш нервлари, қолганлари аралаш нервлардир.

I- Жуфт гид сезиш - сезувчи

II- Жуфт кўрув нерв сезувчи

III- Жуфт кўзни ҳаракатлантирувчи

IV- Жуфт g'алтак нерв -ҳаракатлантирувчи

V- Жуфт уч тармоқли нерв- аралаш

VI- Жуфт узоқлаштирувчи нерв- ҳаракатлантирувчи

VII- Жуфт юз нерв-ҳаракатлантирувчи

VIII- Жуфт эшитув нерв-сезувчи

IX- Жуфт тил халқум нерв – аралаш

X- Жуфт адашган нерв- аралаш

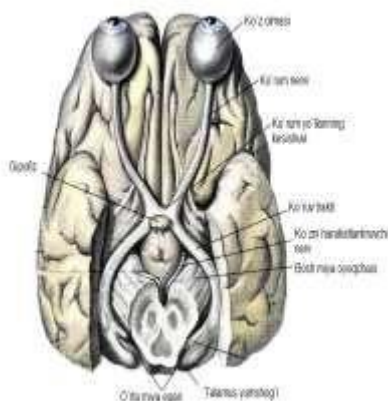
XI- Жуфт қўшимча нерв – ҳаракатлантирувчи

XII- Жуфт тил ости нерв – ҳаракатлантирувчи

III-IV-VI нервлар кўз мушакларини ҳаракатлантиради. Шу сабабли улар кўз ҳаракатланишини идора қиладиган группасини ташкил қилади. Юқорида келтирилган 12 жуфт бош мия нервларидан, 9 жуфти ҳаракатланиш функциясини бошқаришда қатнашадилар, улардан 6 жуфти фақат ҳаракатланиш, 3 жуфти аралаш нервлар (булар ҳам ҳаракат, ҳам сезиш функциясини бажаришда қатнашадилар).

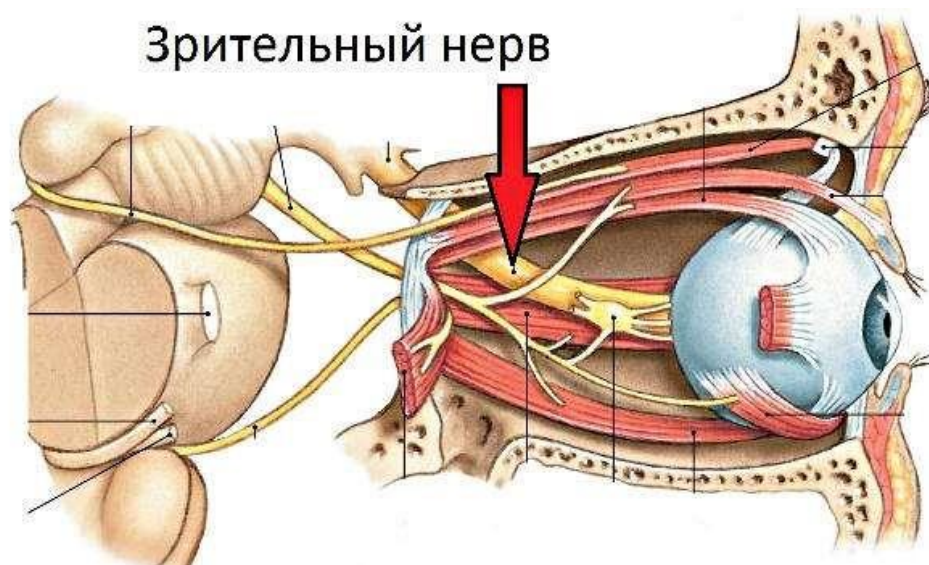
Тузилиш ва функциясига кўра бош мия нервлари орқа мия ҳаракат нервларига ўхшаш.

Ҳаракат нервларининг 1 чи нейрони олд марказ бурмасининг пастки бўлмасида жойлашган, унинг аксони эса ўзига тегишли бўлган бош мия ҳаракатланиш ядросига боради. 2 чи нейроннинг ҳаракатланиш толаси. I-II-III-IV-V-VI-VII-VIII-IX-X-XI-XIIчи бош мия нервларининг ядро ҳужайраларидан



кўриш жойи ҳисобланади. Колбачалар кундузи кўрадиган ва рангни сезадиган ҳужайралардир, таёқчалар эса буюмларни қоронг'ида кўришга ёрдам беради. Кўрув ҳужайраларнинг протоплазматик ўсиқчаларида кўрув пурпури – родопсин жойлашган бўлиб, ёруғ'лик таъсиротини нерв импульсига айлантириб беради. Носил бўлган нерв импульслари биринчи нейрон аксони орқали иккинчи нейронга, яъни биполяр ҳужайраларнинг дендритларига ўтказилади. Ганглиоз ҳужайра аксонлари йиг'илиб, кўрув нервини ҳосил қилади.

Кўрув йўллари миёа оёқчаларини ташқи томонидан айланиб ўтиб, юқорига кўтарилади, миёа моддасига киради ва кўриш ёстидиган дўнги ва олдинги икки дўнг бирламчи марказда тўхтади ёки ташқи эгри бугри танада тўхтади. Шу ерда кўз пардалари ганглиоз ҳужайралари аксони тугайди ва иккинчи

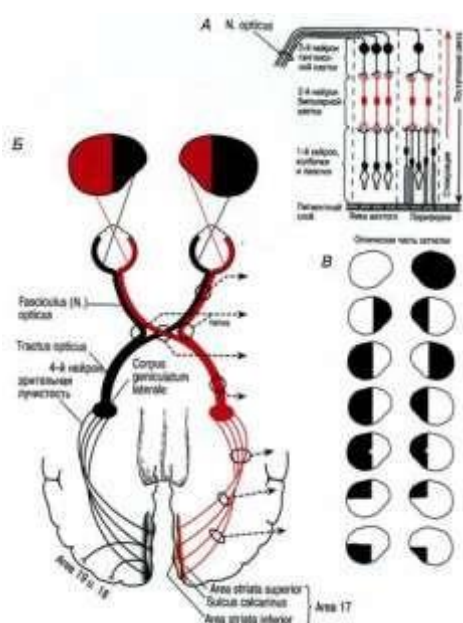


нейрондан кўриш ёғ'дуси деб аталадиган кўриш тутами бошланади. Бу тутам ички халтанинг орқа қисмидан йўналиб миёанинг гардан бўлагига тугайди. Толаларнинг ана шу тугалланган жойи пўстлоқли кўриш анализатори ҳисобланади. Бу ерда кўриш анализатори биринчи нейронда ҳосил бўлган нерв импульсларини нур ва ранг ҳиссиётларига айлантириб беради.

Шундай қилиб, кўриш йўллари, бирламчи кўриш марказлари, градиоле тутами, пўстоқ кўриш зоналари қарама-қарши томондаги кўзнинг худди шундай таркиблари билан ўзаро бог'лиқ.

Ёруғ' нур таъсирида кўз қорачиг'и тораяди, қоронг'иликдан кенгаяди. (қорачиг'нинг тўғ'ридан тўғ'ри реакцияси). Аммо бир томондаги кўзни ёруғ'ликка туширилса, иккинчи томондаги кўз қорачиг'и ҳам тораяди (қорачиг'нинг нурга ҳамкорлик реакцияси).

Кўриш ўткирлиги. Текшириш ўн қатор қилиб, жадвал шаклида жойлаштирилган ҳарфлар ёрдамида олиб борилади. Бемор жадвалдан 5 м узоқликда туриб, энг каттасидан



бошлаб энг кичиги бўлган ҳарфларни илг'ай олиши ва айтиши керак. Агар бемор 10 қатор ҳарфларнинг ҳаммасини аниқлай олса, кўриш ўткирлиги 1 деб ҳисобланади (ҳар бир кўзни алоҳида алоҳида текширилади).

Агар бемор фақат биринчи қатордаги катта ҳарфларни кўра олса, унинг кўриш ўткирлиги 0,1 деб ҳисобланади ва ҳоказо. Кўрув нервнинг узилиши тўла кўра олмасликка олиб келади (*амавроз*). Кўриш ўткирлигини пасайиши *амблиопия* дейилади. Кўриш ўткирлиги пасайиши рефракцияни ўзгариши билан бог'лиқ ва бу камчилик линзалар (ойна) ёрдамида тўғ'риланади.



Рангларни ҳис қилиш. Текшириш профессор Рабкин жадвали бўйича олиб борилади. Бунда ҳар бир кўз билан жадвалнинг ҳар varaг'ини бир кўз билан ўқилади. Пўстлоқ ости кўриш асаби ёки пўстлоқ зонаси шикастланганда рангларни аниқлай олиш бир мунча ёки бутунлай бузилади. Кўпинча қизил рангларни англаш бузилади.

Кўриш майдонини текшириш

Бунинг учун периметрдан фойдаланилади. Бемор периметр ўрнатилган стол ёнига ўтиради. Устунчага маҳкамланган металл ёй горизонтал ўқ атрофида айлана олади. Аппаратда ияк остига қўйиладиган таглик ва қовоқ тагига мўлжалланган пластина бўлади.

Врач, учига оқ соқчача ўрнатилган таёқчани ёйнинг ички томонидаги сирти бўйлаб юқорига, пастга йўналтиради. Ёйнинг ички сирти марказидан 0^0 дан 90^0 гача белгилаб қўйилган бўлади ва бемор оқ соқча ҳаракатига қараб кўзини юрита бошлайди. Максимал бурчакка бурилган ҳолда кўзининг кўра олиши кўзнинг кўриш майдони ҳисобланади. Қанчалик бурчакка бурилганини ёй ичига белгилаб қўйилган бурчак даражалари кўрсатади. Периметр ёйини чап ўнг томонларга буриб, беморнинг кўриш майдони чегаралари аниқланади. Нормал кўриш майдони чегараси ташқариси 90^0 , ичкарисиси 60^0 , пасткисиси 70^0 , юқоригисиси 60^0 атрофида бўлади.



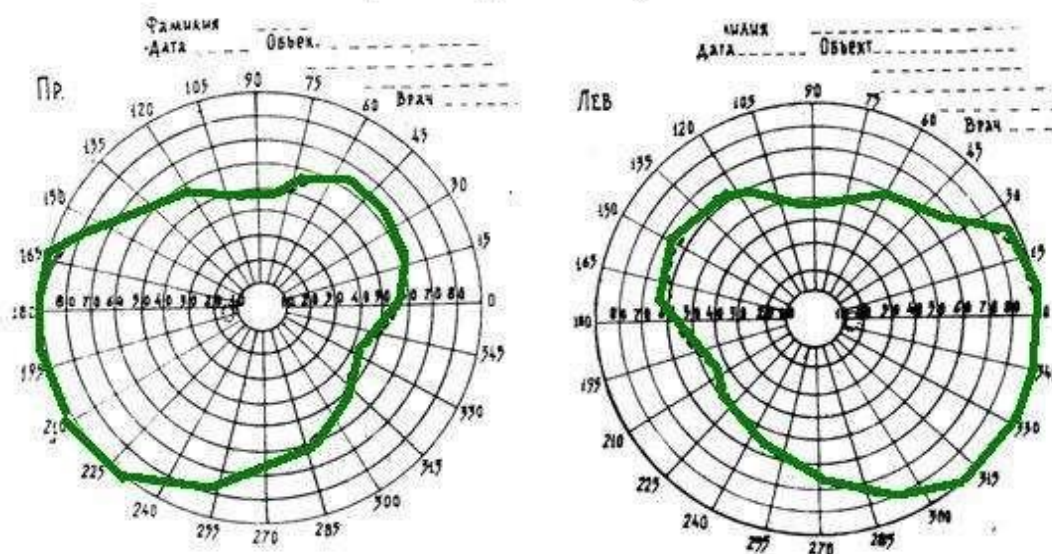
Кўриш майдонини текширганда ҳар хил ўзгаришлар кузатилади. Кўриш майдонини ҳар томондан чекланишлари қонцентриқ торайиши дейилади. Кўриш майдонини бирор қисми кўринмай қолса скотома дейилади.

Кўриш йўллариининг ҳар хил соҳаларидаги шикастланиш кўриш майдонини ўзгаришига олиб келади ва бу ҳолатларни қуйидаги схемада кўрамиз;

№1 бир томондаги кўриш нервининг шикастланиши шу томондаги кўзнинг кўр бўлишига олиб келади.

№2 хиазма атрофидаги шикастланиш ҳар иккала кўзни чала (ярим) кўрликка олиб келади ва буни битемпорал гемиопсия деб гиртотоник гемиопсия дейилади. Бу ҳолатларда ҳар бир кўзни ташқи тарафининг ярми озор чекади. Кўриш қобилиятини бу равишда пасайиши турк эгарида жойлашган гипофизда шишлар пайдо бўлгани сезилади.

Периметрия - Норма



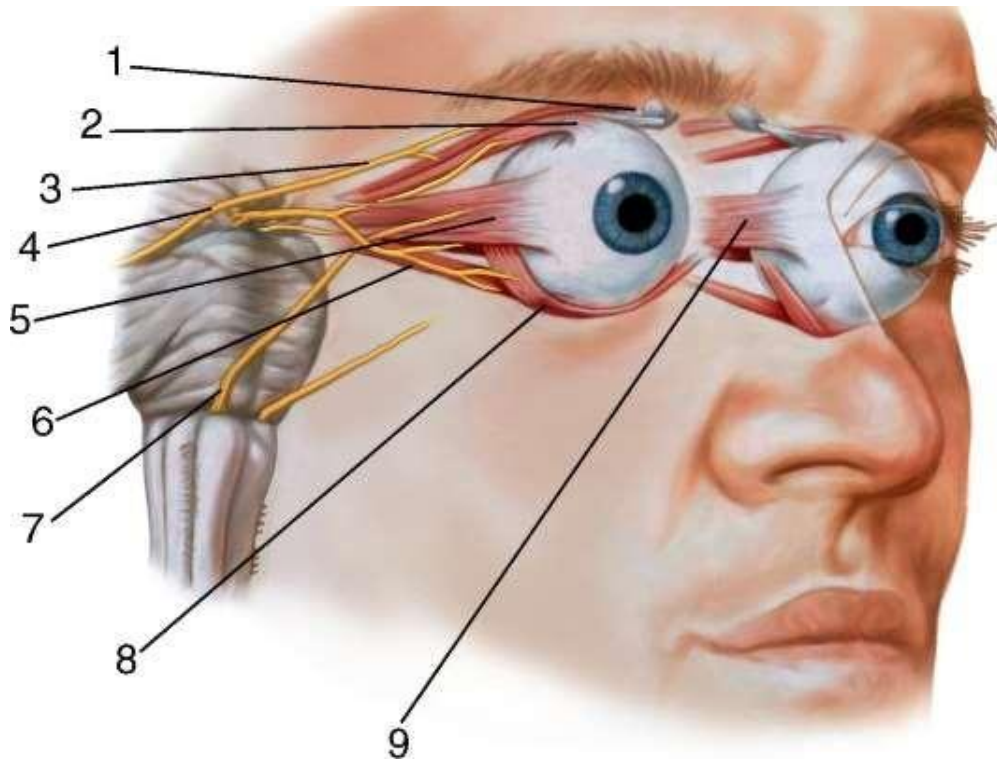
№3 бир бири билан кесишмаган толалар ўтказувчанлиги бузилиши натижасида хиазма атрофи шикастланади. Бунда ҳар бир кўзда гемиопсия сезилади, аммо кўриш майдони бошланишини ярми ички томони йўқолади ва бу ҳолатни бинозал гетеротоник гемиопсия аломатлари дейилади.

№4 чап томондаги кўриш йўллари шикастланиши ўнг кўз тўр пардасининг ички ярмиси ва чап кўзнинг ташқи томон импусларини ўтишини бузади. Кўзнинг нурларни синдирувчи муҳитида нурларнинг бир бири билан кесишиб кетиши натижасида чап томон кўриш йўларида кўриш майдонини йўқолиши содир бўлади. Шунда гемиопсия онамоён бўлади ва натижада чап ва ўнг кўзларда чала (ярим) кўрлик пайдо бўлади.

№5 иккинчи нейрон толаларининг узилиши (грациоле тутамида) кўрлик (гемиопсия) ҳамда квадратли ва секцияли гемиопсияга олиб келади.

Кўз чуқурлигини текшириш

Офтольмоскоп ёрдамида кўз чуқурлиги текширилади. Текшириш вақтида қуришиб қолган эмизак (эмизак шишиши) гиперемияси, веналар кенгайганлиги ва торайганлиги, неврит ҳамда қуриб қолган эмизак ва кўриш нервларини сезиш мумкин. Кўпинча бундай ҳолат бош миёдаги шишлар, гидроцефалия, абсцесс, менингитларда сезилади.



III жуфт кўзни ҳаракатлантирувчи нерв.

IV жуфт г'алтак нерв

VI жуфт узоқлаштирувчи нерв

Бу нерв турлари кўзнинг ҳаракатини таъминловчи вазифасини бажаради яъни кўз соққаларини ва қорачиг'и мушакларини ҳаракатлантириб туради

Кўзни ҳаракатлантирувчи нервлар кўз гавҳари қавариқлигини қорачиқни торайиш кенгайишини ва кўз соққаси мушакларини ҳаракатлантириб туради.

Гавҳар қабариқлигини ўзгариб туриши кўзни яқин ва узоқ масофадан тасвирни аниқ кўриш учун мослаша олишидир (аккомодация).

Кўз мушаклари қуйидагилардан иборат:

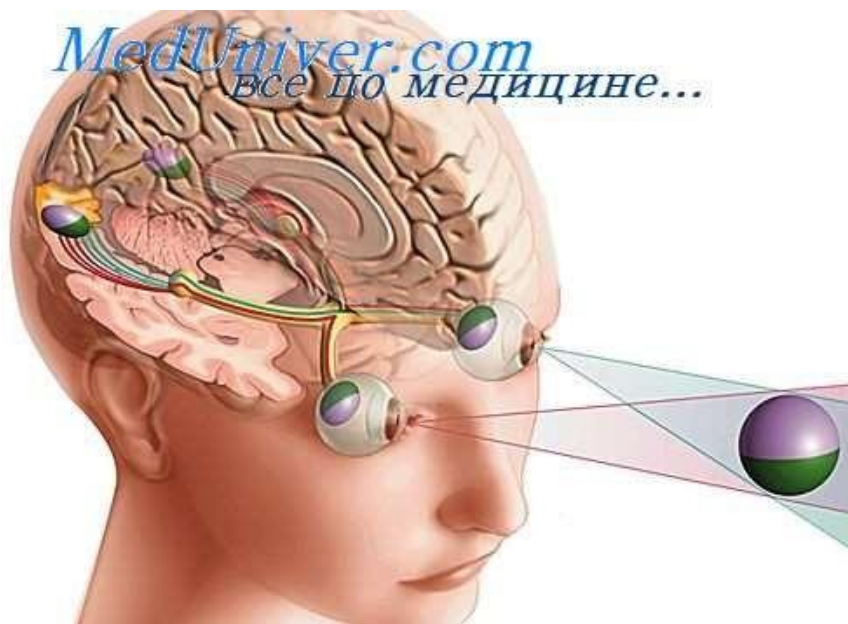
Юқориги тўғ'ри мушак кўз соққасини юқорига ҳаракатлантиради; пастки тўғ'ри мушак кўз соққасини пастга ҳаракатлантиради; ташқи тўғ'ри мушак кўз

соққасини ташқарига ҳаракатлантиради; ички тўғ'ри мушак кўз соққасини

ичкарига ҳаракатлантиради; юқориги ён мушак кўз соққасини пастга, ташқарига ҳаракатлантиради (бу мушак қия жойлашганлиги сабабли); пастки ён мушак кўз соққасини юқорига ва ташқарига ҳаракатлантиради. Булардан ташқари қовоқни юқорига ҳаракатлантирувчи мушак ҳам бор.

Кўз ҳаракати асаблари марказий нейронлари олд марказий бурманинг тагига жойлашган, унинг целферик ядроси эса олд четвроҳолмиянинг тагидаги мия оёқчаларида жойлашган. Кўз ҳаракати асаблари кўз косаси бўшлиг'ига

косачанинг тирқишидан киради.



Кўз ҳаракати асаблари функциясини текширишда кўз соққасининг ҳолати, кўз йириг'ининг ҳолати ва унинг катта кичиклигига эътибор бериш керак.

Нормал ҳолда кўз соққалари симметрик ва бир чизиқда ётган бўлади, кўз йиртиқлиги ҳам бир хил бўлади. Бу функция бузилганда қовоқларнинг осилиши (птоз), қорачиг'нинг паст баланд жойлашиши (анизокория), торайиб қолганлиги (миоз), кенгайиб кетганлиги (мидриоз) кузатиш мумкин.

Кўзни ҳаракатлантирувчи нервнинг периферик қисми шикастланганда ташқи мушаклар парези ёки периферик фалаж тараққий қилади. Бемор шикастланган томонга қараганда тасвирлар 2 тадан бўлиб кўринаётганлигидан шикоят қилади (диплопия). Шикастланган томондаги кўз қорчиг'и ичкарига бироз силжиган бўлади (кесишган g'илайлик)..

III-IV-VI Кўзни ҳаракатлантирувчи нерв функциясини текшириш

Беморга қуйидагилар таклиф қилинади:

а) врач бармоғ'ига ёки қўлидаги болғ'ачага тик қараб туриш. Бунда кўз йиртиг'ини кенлиги ва уларни бир текисдалигига, қовоқларнинг осилиб туришига, кўз соққасини бўртиб чиққан (экзофталм) ёки чуқурланиб қолганига (эзофталм), кўз соққаларини ҳолати, шакли ва қорачиқнинг катта кичиклигига эътибор берилади.

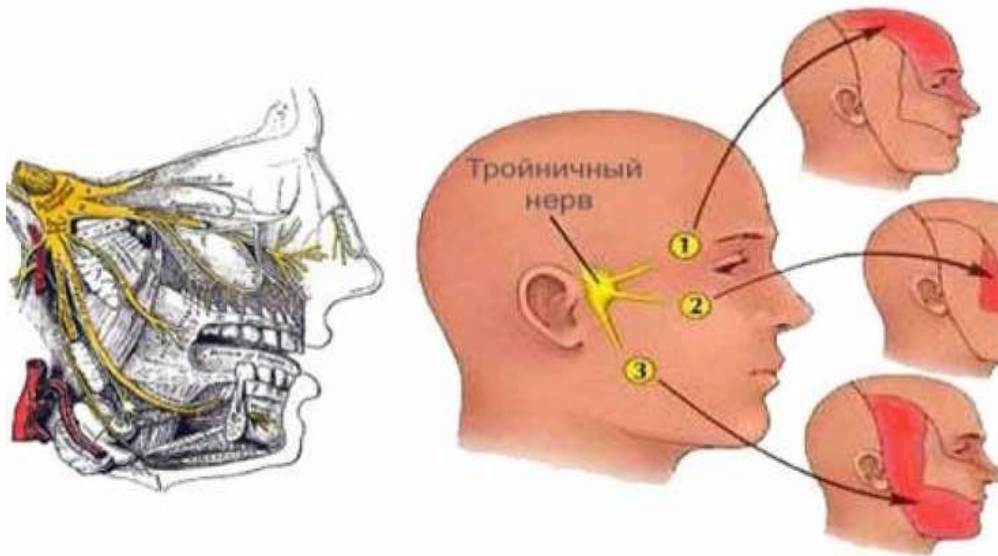
б) беморга юқорига, пастга, ён тарафларга қарашни илтимос қилиб, кўз соққаларининг ҳаракатчанлиги текширилади) қорачиқларнинг нур таъсирида тўппа-тўғ'ри ва биргаликдаги реакцияси текширилади. Бемор кўзини қўл кафти билан бироз беркитилса, қорачиқ катталашади, очилса қорачиқ торайиб кичиклашади (текшириш ёритгич билан олиб борилади).

г) конвергенция ва аккомодация реакцияси. Бемордан 50-60 см узоқликда врач бармоғ'ига тик қараб туриши бармоқ ҳаракатини кузатиб туришни илтимос қилинади. Сўнгра врач бармоғ'ини аста секин бир текисда бемор бурнигача

олиб келади. Нормал ҳолда кўз соққалари бир бирига буралиб яқинлашади (қонвергенция) ва шу вақтнинг ўзида қорачиқ торая бошлайди (аккомодация). Беморни текширганда ПТОЗ аниқланиши мумкин; ташқарига ёки ичкарига қараган g'илайлик, юқорига, пастга, ён тарафларга кўзнинг ҳаракатланиш

доираси чегараланган бўлиши мумкин; қорачиқни нурга бўлган реакцияси бузилганлиги ҳам сезилиши мумкин. Мия оёқчалари ён атрофидаги шикастланиш натижасида III жуфтлик функцияси бузилишига олиб келади. Марказий нейронларнинг икки томонлама (пўстлоқ ядро) алоқадорлиги туфайли кўз ҳаракат мушаклари марказий фалажи амалиётда кузатилмайди.

V жуфт уч тармоқли нерв тузилиши, вазифаси, зарарланиши ва текшириши усуллари.



Аралаш нерв турига киради яъни ҳаракатлантирувчи ва сезувчи фаолиятини бажариб туради. Бу нерв юзининг тери юзасидаги олд бўлими, бошнинг тукли олд томони, оғ‘из ва бурун шиллиқ қобидларини, тил кўз соғ‘даси, мия суюқлиги сезувчанлигини амалга ошириб туради. Асабнинг ҳаракат толалари чайнаш мушакларини ҳаракатлантиради. Учбошли асабнинг сезги толалари орқа мия асабларига ўхшаб чакка суяк пирамидасининг олд юзасида жойлашган ва ўта сезгир ганглиядан бошланади (Гассари тугунчаси).

Бу тугунчани периферик ўсимталари юз атрофи, бошнинг тукли қисми рецепторига чўзилади, марказий ўсимталари эса уч тармоқли нервнинг сезгир ядросига боради. Бундай ядролар иккита. Биринчи ядро юқориги сезгир ядро (кўприкда жойлашган) тактил ва бўғ‘им мушак сезгирлик толаларини қабул

қилади. Иккинчиси оғ‘риқ ва иссиқ совуқ сезувчанлик толаларини қабул қилади. Ядронинг ўзи ҳам кўприккача жойлашган бўлиб, орқа мия бўйин сегментларига чўзилган.

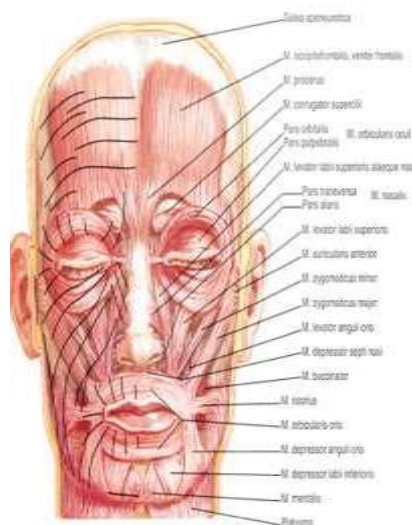
Нар бир сегмент юз соҳанинг маълум қисмларида сезувчанлик функциясини бажариб туради.

V жуфтлик функциясини текширишда юз ва бошнинг тукли қисми сезгирлигини палпация (қўл юритиб), таъм маза сезгирлигини эса тилнинг олд томонидан бажарилади. Чайнаш мушаклари парезида пастки жағ‘нинг оғ‘из очилиши ва ёпилишида сурилиш силжиши, шикастланган томондаги мушакларни кучсиз таранглашиши кузатилади. Бундай патологиянинг сабабчилари шишлар ва яллиғ‘ланиш жараёнларидир.

Чайнаш мушакларининг иккиёқлама ҳаракатланиши туфайли V жуфтликнинг марказий параличи кузатилмайди.

VII жуфт юз нерви тузилиши, вазифаси, зарарланиши ва текшириш усуллари.

Бу асосан ҳаракат нервидир. У мимика мушаклари ва қулоқ супраси мушаклари ҳамда тил учига таъм сезиш нуқталарини ҳаракатлантириб туради. Нерв ядролари (юқори ва пастки) Варолев кўприкчасининг пастки бўлмаларида жойлашган. Нерв толалари кўприкча мияча атрофидаги миядан бошланади ва олд эшитиш нерви VIII жуфтлик) бирга чакка суягининг ички эшитиш туйнугига киради, ундан юз нерви каналига ўтади. Сўнгра юз нервлари бош суякдан чиқиб, панжалар каби бўлинган ҳолда ҳамма юз мушакларни ҳаракатлантиради. Бу нервларни беморни ўтирган ҳолида, ётган ва тик турганида текшириш мумкин.



9-Rasm. Mimik mushaklar

Текшириш усуллари	Шикастланганликнинг асосий аломатлари
Юқори мимик мушаклар функциясини текширишда беморга қуйидагилар таклиф қилинади: Қошларни юқorigа кўтариш. Бунда пешонадаги ажинлар бир хил бўлиши керак. Қовоқларни солиш. Нормал ҳолда қошлар ўрта чизикда бўлади. Кўзни ёпиб, қовоқларни солиш. Нормал ҳолда иккаласи барабар қисилади.	Шикастланган томонда пешона ажинларини бир текисдалиги аниқланади ва пешонани тириштира олмаслик, кўзни ёпа олмаслик ҳоллари намоён бўлиши мумкин.
Пастки мимик мушакларни текшириш учун бемордан қуйидагиларни илтимос қилинади: Тишларини иржайтириш. Нормал ҳолда og'из бурчаклари симметрик бўлади. Илжайиш ёки лунжини шишириш. Бунда ҳаракатлар бир хил бўлиши керак. Ёниб турган гугурт ёки шамни пуфлаб ўчириш. Бунда лаблар олдинга чўзилиши керак.	

Периферик нейрон ядроси ёки юз нервлари устуни шикастланганида мимик мушаклар параличи ёки парези ривожланади. Бу асабнинг бир томонлама шикастланишида қуйидаги аломатлар кўринади:

- Пешона ажинлари бир текис бўлиб қолгани кўз йиртиг'и кенгайган, оғ'из бурчаги пасайган бўлади;
- Пешонани тириштира олмаслик, кўзларни юма олмаслик, (қуён кўз логофталм) бўлиши мумкин;
- Тишларни иржайтирмоқчи бўлганда, оғ'из бурчаги соғ'лом томонга бурилиб кетади;
- Лунжини шиширганда шикастланган томони кўпроқ шишиб кетади (шар пуфакка ўхшаб).
- Шикастланган мушакларда кейинчалик атрофия ҳолати (қуришиб қолиши) ёки мушак реакцияси бутунлай бузилиб кетган бўлиши мумкин.

Агар нервлар совуқ қотса, бош суяк асоси синса, Варолев кўприкчаси атрофида қон айланиш бузилса VII жуфтликнинг шикастланиши кузатилади.

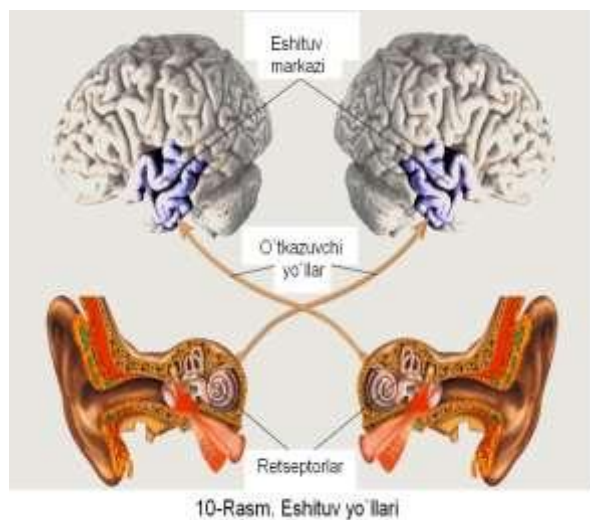
Нервларнинг бир томонлама марказий шикастланишида икки томонлама пўстлоқ ядро алоқадорлиги туфайли юз мушакларининг юзнинг пастки ярми озор чекади (яъни оғ'из бурчаклари пасайиб қолганлиги, тиржайганда оғ'из соғ'лом томонга тортилиб қолганлиги бунга мисол). Чунки фалаж марказий кўринишга эга бўлганлиги сабабли атрофия, фибриал титрашлар (пириллаш "учиш") бўлмайди.

VII жуфтлик шикастланишлари кўпроқ энцефалит, мия ярим шарларидаги оқиш модда ва ички капсулаларида қон айланиши бузилган беморларда учрайди.

VIII жуфт эшитув нерви тузилиши, вазифаси, зарарланиши ва текишириш усуллари.

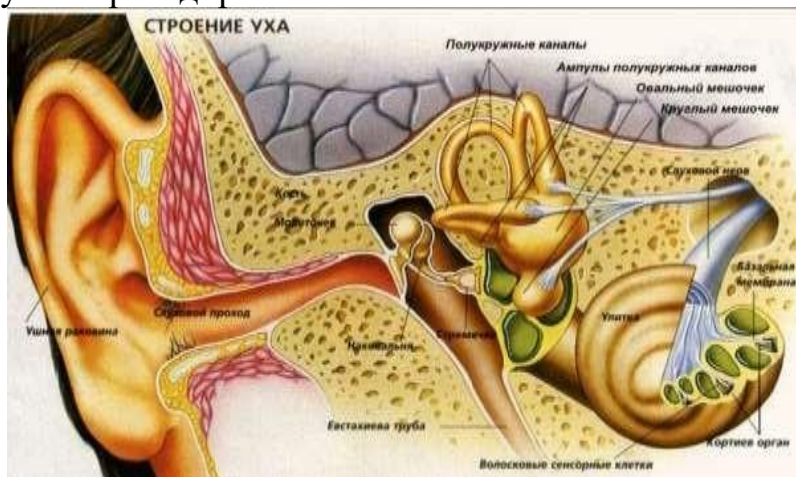
Бу нерв фақат сезувчи нервдир ва у иккига мустақил сезгир нерв лардан иборат чиг'аноқ (Кохлеар эшитиш) ва весцибуляр асаблари. Кохлеар (эшитиш) қисми спирал шаклидаги сезгир тугунча шаклида қулоқ ичида жойлашган бўлади. Биринчи нейроннинг периферик ўсимтаси кортиев органидан бошланади ва эшитиш асабининг қабул қилувчи асосий қисми бўлиб хизмат қилади.

Спирал тугунча ҳужайраларининг марказий ўсимтаси чиг'аноқ ҳосил қилади (Кохлеар). Чиг'аноқнинг бир қисми ички эшитиш тирқишини чакка томонидан чиқиб мия ичига киради. Бу толалар кўприкчадаги эшитиш нервлари ядросида тугайди. Бу ерда нейронлар бир неча бор узилган бўлиб, толалар қисман бир бири билан ўралашиб кетади ва тескари томонга ўтади, бир қисми эса ўнг томонидан ўтиб бирламчи эшитиш марказида тўхтади. Кейин унинг йўли



чакка қисмига кўндаланг гассли бурмасы томон ўтади, эшитиш пўстлоқ анализаторининг охири худди шу ерда жойлашган бўлади.

Ички эшитиш тирқишида весцибуляр аппаратнинг сезгир асаблари жойлашган (скорп тугунчаси). Тугун ҳужайраларининг периферик ўсимтаси ички қулоқнинг ярим ядросимон каналидаги рецепторлар ҳужайраларга етиб боради. Бундаги ва ядросининг функционал вазифаси жуда муҳимдир. У ерда иккинчи нейронлар жойлашган. Весцибуляр асаб ядроси кўриш дўнглиги ва бош мия пўстлог'и билан миёча орқали узвий бог'ланган бўлади; булар орқа мия билан ҳам бог'ланган бўлади. Вестибуляр аппарат гавда мувозанатини сақлаб турувчи муҳим органдир.



Эшитиш нерви функциясини текширишда эшитиш ўткирлиги (аудиометрия), товушларни ҳаво орқали ва бош суякда ўтказувчанлиги, вестибуляр нутқай назардан текширишда ҳаракат координацияси тадқиқот қилинади. Бу ҳақида қолган маълумотлар эшитиш ва нутқ органлари анатомияси, физиологияси ва патологияси курсида тўла ёритилган.

IX жуфт тил халқум нерви тузилиши, вазифаси, зарарланиши ва текшириш усуллари.

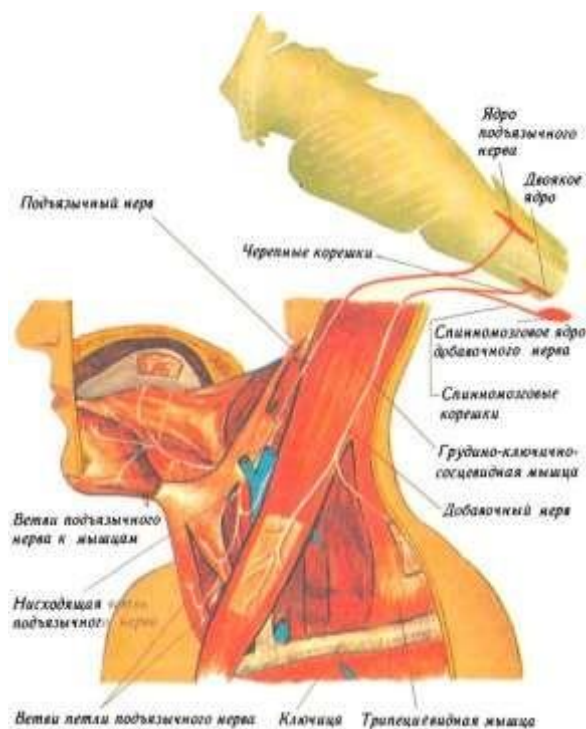
Бу аралаш нерв бўлиб, ҳаракат, сезувчи ва вегетатив (парасимпарик) толалардан иборат. Нерв тўрт ядродан: ҳаракатланиш, сезиш (аралаш асаб билан бирга), таъм маза сезиш, вегетатив секретор ядролардан ташкил топган. Бу ядролар узунчоқ миёда жойлашган. Сезиш ядролари оғ'из бўшлиғ'идаги таъм

маза марказига етказди. Тил халқум нервлари томоқ, тилча, танглай мушакларини ҳаракатлантириб, ютинишга ва артикуляцияга ёрдамлашади. Секретор вегетатив толалар қулоқ ёнидаги безларни ҳаракатлантиради. Беморни текширганда унинг нутқига ва ютиниши ёмонлашганлиги ҳақидаги шикоятига эътибор бериш керак.

X жуфт адашган нерв тузилиши, вазифаси, зарарланиши ва текшириш усуллари.

Адашган нерв миё қобиқларини ташқи эшитиш йўли, хиқилдоқ трахея, бронхлар, ўпка, ошқозон ва ичак тракти ва қорин бўшлиғ'идаги қолган аъзолари сезгирлигини назорат қилиб туради. Нервнинг ҳаракат толалари хиқилдоқ, танглай, трахея, ва бронхларни юмшоқ мушакларини ошқозон ичак мушакларини қизил ўнғач, ошқозон, ичаклар мушакларини ҳаракатлантириб туради.

Бу нервга яна ошқозон, ошқозон ости безига келаётган секретор толалари, юрак фаолиятини тормозловчи толалар ҳамда қон томирларига борадиган



толалари ҳам бор. Тил халқум нервлари билан умумий бўлган сезиш ва ҳаракат ядролари бор. Ички организмларни ҳаракатлантириб турувчи вегетатив ядро ҳам бор. Адашган ва тил халқум нервлари муҳим ҳаётий аҳамиятга эга. Улар ютиниш жараёнини, артикуляция ва организмни нормал бўлишини таъминлаб турадилар. Адашган нерв ички аъзолардан келаётган ҳиссиётларни ўтказувчидир. Бу нерв йўталиш ва қайд қилиш рефлексларини, қон томирларини тартибга ва меърий бўлиб туришда катта аҳамиятга эга.

XI қўшимча нерв тузилиши, вазифаси, зарарланиши ва текшириши усуллари.

Қўшимча ҳаракат нерви ҳисобланиб, спинал ва краниал қисмлардан ташкил топган. Унинг биринчи нейрони орқа миядан бошланиб юқорига кўтарилади, гардан тирқишидан бош суяк бўшлиғига, сўнгра чуқурча тирқиш орқали бош суяк бўшлиғидан чиқиб, кўкрак ўмров ости ва трапециясимон мушакларни ҳаракатлантиради.

Биринчи мушак функцияси бошни ён томонларга эгиш ва шу ҳолда айлантриб тескари томонга эгишга имкон яратишдир. Трапециясимон мушак елкани бироз кўтариб туради, белни орқадан тортиб туриб, бел куракларини умуртқагача етказиб туради.

Краниал қисми Узунчоқ мияда жойлашган ҳужайралардан бошланиб, чуқур тирқиш орқали товуш пардаларига чиқади. Текшириш вақтида бемордан юқорида айтиб ўтилган ҳаракатларни бажариш сўралади. Ўнга чапга қилинадиган ҳаракатларни симметриклиги ва овознинг жарангдорлигига эътибор берилади.

XII жуфт тил ости нерви тузилиши, вазифаси, зарарланиши ва текшириши усуллари.

Бу ҳаракат асабидир. У тил мушакларини ҳаракатлантириб туради. Асабнинг периферик ядроси ромбсимон чуқурча тубига жойлашган бўлиб, унинг томирчалари (10-15 та) узунчоқ миядан чиқиб, бир тутам ҳолида тил ости асаби канали орқали бош суякдан чиқади.

XII жуфтликни текширишда бемордан тилни чиқариш сўралади. Нормал ҳолда тил ўрта чизикда бўлади. Шикастланиш аломати чиқарилган тил шикастланган томонга бурилиб қолган бўлади. Периферик параличда шикастланган томон атрофияси кузатилади.

Болалар церебрал фалажи- бу патологик синдромлар гуруҳи бўлиб, она қорнида, тугʻилиш даврида ёки тугʻилгандан сўнг миёна шикастланиши оқибатида

вужудга келади ва ҳаракат, нутқ ҳамда психиканинг бузилиши билан намоён бўлади.



Рис. 1.

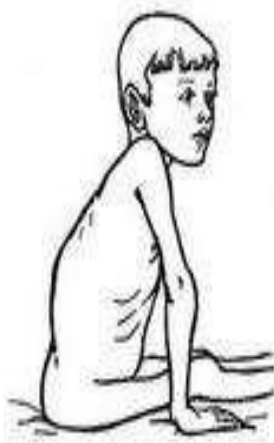


Рис. 2.

Болалар церебрал фалажи қўйидагилар оқибатида юзага келади:

1) Онанинг ҳомиладорлик давридаги инфекцион касалликлар (қизамиқ, цитомегалия, таксоплазмоз, грипп ва Ҳ.К)

Онанинг юрак-қон томир ва эндокрин тизимидаги бузилишлар, ҳомиладорликнинг токсикозлари, ҳомила ва она қонининг иммунологик тўғ'ри келмакслиги, ҳомиладорлик даврида жисмоний ва руҳий жароҳатлар, асфиксиялар, она қорнидаги травмалар.

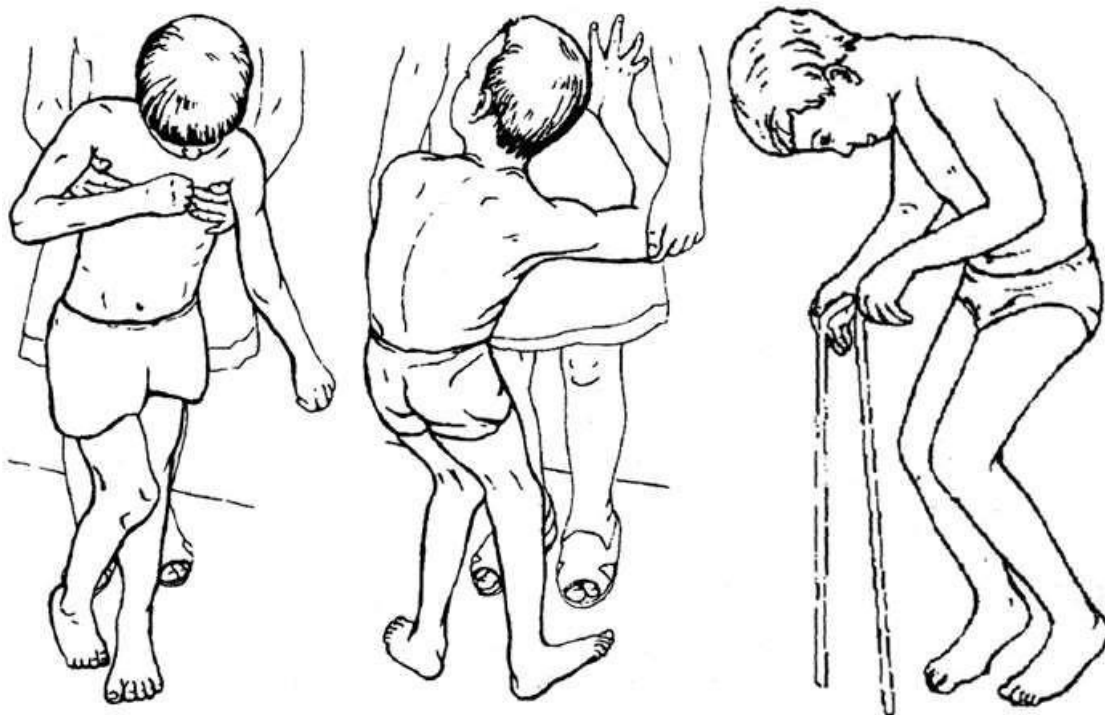
2) Менингит; энцефалит;

менингоэнцефалит; бош мия травмалари.

Она қорнидаги туг'илиш ва туг'илгандан кейинги зарарли омилларнинг таъсири мия суюқлиги ва қобиг'ида турли ўзгаришларни келтириб чиқаради, бу эса келгусида уларнинг нормал ривожланишини издан чиқаради.

Болалар церебрал фалажлигининг клиник кўринишида ҳаракат бузилишлари етакчи ҳисобланади, улар координация бузилишлари билан гиперкинезлар, айрим гуруҳ мушакларининг марказий фалажлаги билан характерланади. Ҳаракат бузилишлари кўпинча нутқ ва психик бузилишлари, эпилептикформ тутқаноқлар билан уйғ'анлашиб кетади.

Ҳаракат бузилишларининг синдромлари – болалар церебрал фалажлигида ҳаракатнинг бузилиши юқори мушак таранглиги, патологик рефлекслар (тоник лабиринтли ва бўйин рефлекслари) билан уйғ'унлашиб, ҳаракат малакаларининг тўлиқ ривожланишига тўсқинлик қилади.



Спастика диплегия (Литтл синдроми) болалар церебрал фалажининг кўпроқ учрайдиган кўриниши бўлиб, қўл ва оёқлар ҳаракатларининг бузилиши билан характерланади: бунда оёқлар қўлларга қараганда кўпроқ азоб чекади. Оёқлардаги мушак тонуси кескин кўтарилган: бола ярим буқилган ҳолатда ўрта чизикка келтирилган оёқларда туради, юрганда оёқларнинг чалиниб кетиши кузатилади. Йирик бўғим тузилишининг бузилишлари ривожланади. Пайлар рефлекси юқори, оёқлар клонуслари кузатилади.

Спастика гемиплегияда бузилишлар кўпинча бир томонда бўлади. Қўлда кўпроқ мушакнинг букилиш тонуси кўтарилган, оёқда эса тикланиш тонуси кўтарилган. Шунинг учун қўл тирсак бўғимидан буқилган бўлиб, танага яқинлашган, бармоқлар эса муштум қилиб йигилган. Оёқлар эса ичкарига буқилган. Бола юрганда бармоқларига таянади. Церебрал фалажнинг гемипаретик шаклида болада алаллия ҳисобига нутқ ривожланиши кечикиши мумкин, айниқса чап ярим шарлари шикастланганда катта ёшдаги болаларда 50% гиперкинезлар кузатилади. Улар мушак тонусларининг пасайиши меъёрига қараб пайдо бўлади. Руҳий ривожланиш секинлашади. Кечикиши даражаси енгилдан мураккабгача ўзгариб туради. Ривожланишнинг кечикишига тез-тез такрорланадиган эпилептиформ тутқаноқлар таъсир кўрсатади.

Иккиламчи гемиплегия – оёқ-қўллардаги ҳаракатларининг бузилиши билан характерлидир, бироқ одатда қўллар оёқларга нисбатан кўпроқ азоб чекади. Қўлларнинг, юз мушакларнинг ог'ир жароҳати нутқ ва психиканинг ривожланишининг кечикишига олиб келади. Бундай болалар ўтира олмайдилар, юра олмайдилар, ўзларини эплай олмайдилар. Мактабгача ёшдаги болаларда ҳаракатланиш активлиги кўпроқ намоён бўлганда, айрим болаларда қўл ва оёқларда дистал бўлимларида гиперкинезлар, шунингдек ог'из синкинезиялари пайдо бўлади. Кўпгина касалларда псевдобулбар синдроми намоён бўлади. Пайлар рефлекслари юқори, лекин юқори тонус ва қонтрактуралар туфайли қийинчилик билан ишлатилади. Болалар церебрал фалажининг бу шакли кўпинча микроцефалия ва кичик аномалиялар ривожланиши билан уйғунлашиб кетади, бу эса она қорнидаги мия шикастланишидан далолат беради. Иккиламчи гемиплегияда кўпинча эпилептиформ тутқаноқлар кузатилади. Ҳаракатнинг ог'ир бузилишлари туфайли қонтрактура ва дешакциялар эрта ривожланади.

Атоник-астатик шакли мушак таранглигининг сусайиб кетиши характерланади. Тоник бўйин ва лабиринт рефлекслари кескин намоён бўлмайди, уларни бола ўта ҳаяжонланганда ёки эркин ҳаракатлар қилмоқчи бўлганда кузатиш мумкин. Церебрал фалажликнинг бу шаклида 2-3 ёшли бола мияча шикастланишининг қуйидаги белгилари намоён бўлади: интенцион тремор, тана ҳаракатининг бузилиши, ҳаракат мувозанатининг бузилиши. Бундай касалларда мувозанат функциялар кескин бузилади, улар ўтира олмайдилар, тура олмайдилар, мувозанатни сақлаб юра олмайдилар, бошларини тута олмайдилар. Психик ривожланишнинг кечикиши аниқ кузатилади. Интелектнинг пасайиш даражаси миячанинг шикастланиш

доирасига бог'лиқ. Кўпроқ бош миянинг пешона қисми шикастланганда психик ривожланишнинг кечикишии устунлик қилади.

Гиперкинетик шакл резус – конфликт ҳомиладорликдаги қобил остида пайдо бўлган шикастланиш билан характерланади. Гиперкинезлар бир ёшдан сўнг пайдо бўлади, фақат оғ'ир ҳоллардагина уларни бир ёшгача аниқлаш мумкин. Гиперкинезлар юз мушакларида, оёқ ва бўйин мушакларида кучли намоён бўлади. Кўпинча нутқ бузилишлари кузатилади. Бошқа шаклларига нисбатан бу шаклда психик



ривожланишнинг секинлашуви кузатилади, бироқ мураккаб ҳаракат ва нутқ бузилиши боланинг ривожланиши унинг ўқиши ва социал мослашувини қийинлаштиради.

Нутқ бузилиши – церебрал фалажга чалинган болаларда нутқнинг бузилиши, нутқ ривожланишининг кечикиши, дизартрия ва алалия билан характерлидир. Нутқ ривожланишининг кечикишии, боланинг тили чиқиши давригача аниқланади. Касаллик гу-гулаш ва чўғ'ирлашининг кечикишии, узۇқ-

юлуқлиги, товуш комплексларининг камлиги, кичик овоз активлиги каби белгилар билан ажралиб туради. Шунингдек, гапира бошлаши кечикади, фаол лўғ'ати секин йиғ'илади, нутқнинг шаклланиши бузилади. Нутқ ривожланишининг кечикишии одатда дизартрия алалиянинг турли шакллари билан уйғ'унлашиб кетади.

Церебрал фалаж болаларда кўпинча псевдобулбар дизартрия кузатилади. Дизартриянинг бу шакли учун нутқ мускулатураси тонусининг кўтарилиши хосдир. Бунда оғ'из бўшлиғ'идаги тил таранглашади, унинг орқаси спастик эгилган учи аниқ эмас. Лаблар спатик таранглашиб, мушак тонусининг кўтарилиши бўлиб артикуляцион аппарат айрим мушак группаларидаги гипотония ва дистония билан алмашилиб туриши мумкин. Артикуляцион мушаклар парези псевдобулбар дизартрия типидagi овоз чиқаришининг бузилишини келтириб чиқаради. Овоз ҳосил қилиш ва нафас бузилиши характерлидир. Кўпинча артикуляцион мускулатурада ҳамоханг ҳаракатлар (синкнезиялар) кузатилади.

Церебрал фалаж бўлган болаларда нутқ бузилишлари камдан-кам ҳолларда алоҳида учрайди. Кўпинча дизартрияда нутқ ривожланиши кечикишии ёки алалия бирга учрайди.

Сенсор бузилишлар – болалар церебрал фалажлигида (айниқса гиперкинетик шаклда) кўпинча эшитиш қобилияти пасаяди (одатда юқори частотали тонларда кузатилади). Бу эса, дизартриянинг бўлмаслигига, бир қатор товушларни ҳосил қилишнинг бузилишига олиб келиши мумкин. Юқори частотали товушларни (т, к, с,п, э, ф, ш) эшитмайдиган бола, уларни нутқида

ишлатмайди. Келгусида бундай болаларни ўқиш ва ёзишга ўргатиш қийинчиликлар келтириб чиқаради. Айрим касалликларда фонематик эшитиш тўлиқ ривожланмайди. Эшитиш қобилиятининг ҳар қандай бузилишлари нутқ ривожланишининг кечикишига олиб келиши мумкин, оғ‘ир ҳолларда эса нутқнинг қўпол тўлиқ ривожланмаслигига олиб келади.

Церебрал фалажи болаларда эшитиш қобилиятининг бузилишини эрта аниқлаш катта аҳамиятга эга, чунки бундай нурсонни ўз вақтида бартараф этиш нутқ ривожланиши кечикишининг олдини олади.

Бош мия пўстлоқ қисми фаолиятининг бузилиши. Атроф муҳитни тасаввур қилишнинг бузилиши. Атроф- муҳитни қабул қилиш (атроф – муҳит гнозиси) турли анализаторларнинг биргаликдаги натижаси сифатида қаралади, улар орасида кинестетик-ҳаракат муҳим аҳамиятга эга. Церебрал фалаж бўлган болаларда атроф-муҳит гнозиси тўлиқ ривожланмаслиги муҳим ўрин эгаллайди, у кўриш қобилиятининг бузилиши ва бош мия катта ярим шарлари тепа қисмининг шикастланиши ёки тўлиқ ривожланмаганлиги билан бог‘лиқ.

Кўриш қобилияти бузилишлари кўриш функциясининг етишмовчилиги билан қонвергенция, кўриш майдонининг торайиши, птоза, г‘илайлик, нистагма ва кўриш ўткирлигининг пасайиши билан бог‘лиқ. Кўз олмаси ҳаракатланишининг бузилиши, кўз олмасини ҳаракатлантирувчи мушаклар парези оқибати ҳисобланади. Атроф-муҳит гнозиси шаклланишининг бузилишида, шунингдек, эшитиш қобилиятининг бузилиши ҳам катта аҳамиятга эга. Бундай сенсор бузилишлар келгусида диққатнинг бузилиши ва фикрни жамлай олмасликнинг сабаби бўлиб хизмат қилади.

Нис-туйғ‘унинг бузилиши. Болалар церебрал фалажи билан касалланганларда нис-туйғ‘у бузилиши кузатилади, бу эса кучли таъсирланиш, қайфиятнинг ўзгариб туриши, қўрқувнинг пайдо бўлишида намоён бўлади туг‘илади



Интеллектуал бузилишининг ривожланиши. Церебрал фалажли болаларда интеллектуал ривожланиш кўпинча кечикади ёки бузилади. Болалар церебрал фалажлигида интеллектуал бузилиш турлича бўлади. Тахминан 30% болаларда олигофрения туридаги интелектнинг тўлиқ ривожланмаслик, 20-30% болаларда интелектнинг сақлиб қолиши, қолганларда эса ҳаракат, нутқ ва сенсор бузилишларга хос интеллектуал ривожланиш кечикишии кузатилади.

Хулоса. Касалликни вақтида аниқлаб, диагностика қилиш ва даволашни иложи борида эртароқ бошлаш муҳимдир. Эрта даволаш болалар церебрал фалажини муваффақиятли даволаш гаровидир. Болалар церебрал фалажининг даволашни тўғ‘ри ташкил қилиш жуда муҳимдир. У қуйидаги шартларга асосланиши керак: эрта бошлаш, босқичлилиқ, изчиллилиқ ва комплекс даволаш.

Болалар церебрал фалажлигини даволашдаги босқичлилиқ турли босқичдаги даволашни билдиради: туг‘руқхона-шифохона ҳаракатлари бузилган болалар учун санаторий – болалар уйи – болалар бог‘часи – церебрал фалажлик ва полиомиелит асоратли болалар учун интернатлар ва махсус мактаблар.

Бу ташкилот ўртасида изчил алоқа бўлиши керак, шунда даволаш муваффақиятли бўлади. Комплекс даволаш шуни билдирадики, бунда турли тиклантирувчи – коррекцион ишлар: ҳаракатлар билан даволаш (даволаш физкултураси), массаж, физиотерапевтик таъсирлар, ортопедик ва медикаментоз даволаш, медика-педагогик коррекция олиб борилади.

Назорат саволлари:

Назорат саволлари:

1. Бош мия асаблари ҳақида умумий маълумотларни айтиб беринг.
2. Сезувчи бош мия асабларига қайсилар киради?
3. Наракатлантирувчи бош мия асабларига қайсилар киради?
4. Аралаш бош мия асабларига қайсилар киради?
5. Нерв тизимини структура бирлиги нима?
6. Нерв тизимини қандай вазифаларини биласиз?
7. Орқа мия тузилиши?
8. Катта ярим шарлар бўлаклари ва бош мияни қон билан таъминловчи бассейнларни санаб ўтинг.
9. Гематоуэнцефалик тўсиқнинг аҳамияти нимада?
истон Неврология муаммолари ривожланишидаги янги босқичди.
10. Марказий невроннинг анатомик тузилиши.
11. Марказий невроннинг функцияси.
12. Переферик невроннинг анатомик тузилиши
13. Переферик невроннинг функцияси.
14. Марказий ва периферик бузилишлар.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Пўлатхўжаева М.Р. Дефектологиянинг клиник асослари. Ўқув қўлланма. Т., ТДПУ - 2013.
2. Sodiqova Q, Aripova S.X, Shaxmurova G.A . Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi. Т., “Yangi asr avlodi” - 2009.

Электрон таълим ресурслари

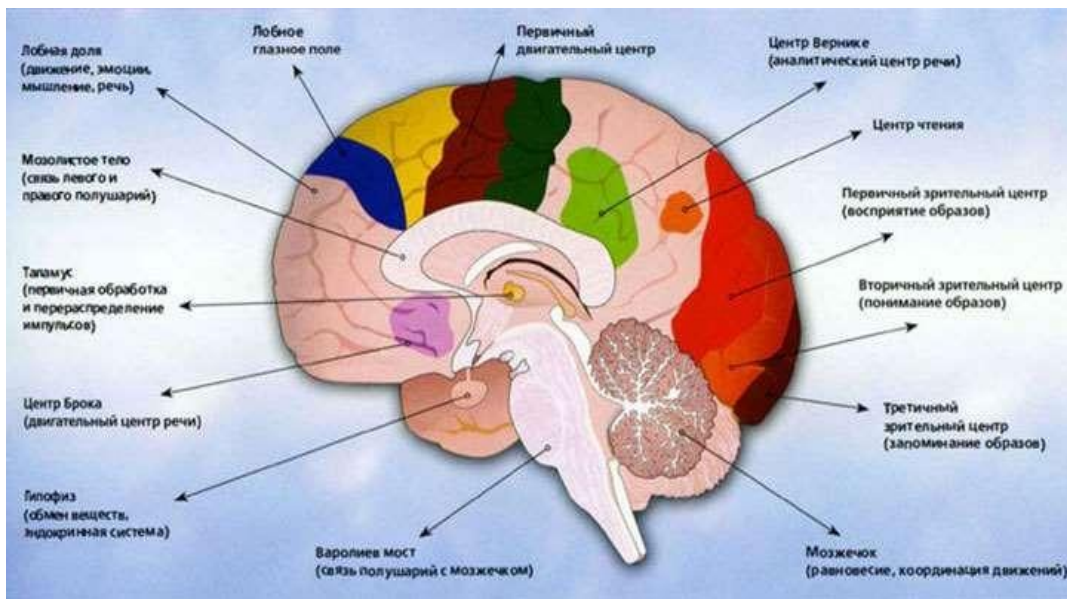
1. www.uza.uz
2. www.edu.uz.
3. www.uzedu.uz
4. www.ziynet.uz
5. www.tdpu.uz
6. www.defektol.ru
7. www.defektolog.uz
8. www.pedagog.uz

2-мавзу:Ихтиёрий ҳаракат. II-нейрон-периферик, унинг йўналиши. Ҳаракат анализаторининг патологияси.

Таянч иборалар: (2 соат) Режа

- 1.1.Асаб - мушак аппаратининг функцияси
- 1.2.Ҳаракат сифатларининг ривожланиши
- 1.3.Бош миё пўстлог'ида ҳаракат марказларининг ривожланиши.
- 2.1.Ҳаракат фаоллигининг ривожланиши.
- 2.2. Сизгининг бузилиш турлари
- 2.3. Марказий нерв системасининг асосий бузилишлари

Таянч иборалар: асаб - мушак аппарати,г асаблар, мушаклар, ихтиёрий ҳаракат, ҳаракат марказлари, ҳаракат сифати ва фаоллиги, вестибуляр системалар, марказдан қочувчи йўллар, марказга интилуиш йўллар.



Ҳаракат системаси. Ҳаракат одам фаолиятининг асосий белгиларидан биридир. Бош миё пўстлог'ида ҳосил бўлган импульсларнинг ихтиёрий ҳаракат йўли орқали мускулларга етказилиши натижасида ихтиёрий ҳаракат вужудга келади. Ихтиёрий ҳаракатни бажаришда, бош миёнинг пўстлог'ида қаватидан ташқари, экстрапирамида (nucleus caudatus, nucleus lenticularis, nucleus ruber, substantia nigra), миёча ва вестибуляр системалар ҳам иштирок этади.

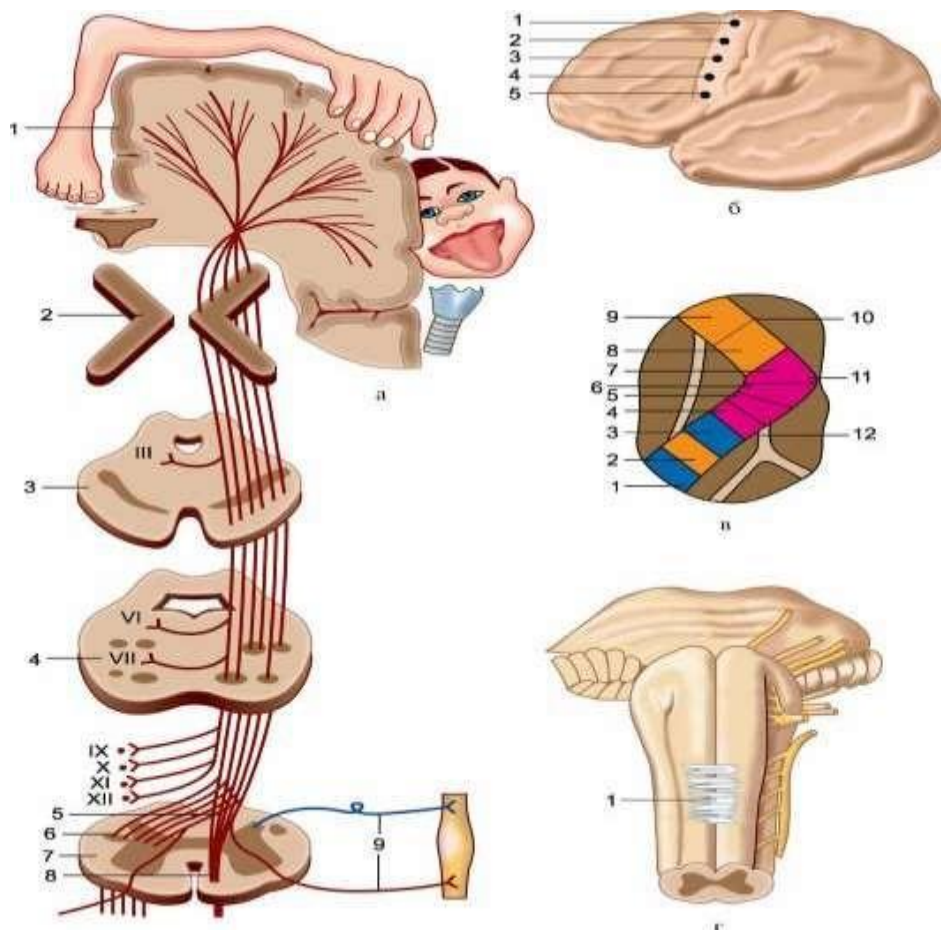
Нормал ва мувофиқлашган ихтиёрий ҳаракат юқорида кўрсатилган системаларнинг тўғ'ри ишлаши натижасидир.

Марказдан қочувчи йўллар – Ҳаракатни мувофиқлаштирувчи импульслар ана шу система йўллари орқали орқа миёнинг олдинги шоҳидаги ҳужайраларга, яъни охириги умумий майдонга ўтказилади. Олдинги шоҳ ҳужайралари эса қабул қилинган импульсларни ўз аксонлари орқали мускулларга етказиб беради, натижада ихтиёрий ҳаракат содир бўлади.

Ихтиёрий ҳаракат ўтказгич йўл (tractus cortico-muscularis) орқали бажарилади.

Кортико-мускуляри йўл икки нейрон (марказий ва периферик нейрон) занжиридан ташкил топгандир. Биринчи нейрон миё пўстлог'ининг ҳаракат соҳасидан бошланиб, краниал ҳаракат нервларининг ядроларида ва орқа миёнинг олдинги шоҳ ҳужайраларида тугалланади.

Мия пўстлог'идан бошланиб, краниал ҳаракат нервларининг ядроларида тугалланувчи нейронларни *кортиконуклеар йўл (tractus corticonuclearis)*, орқа миянинг олдинги шохларидаги ҳужайларда тугалланувчи нейронларни эса кортикоспинал йўл (*tractus corticospinalis*) ёки пирамида йўли деб юритилади. Краниал нерв ядроларида ва орқа миянинг олдинги шохларида иккинчи нейрон ҳужайралари жойлашган бўлиб, уларнинг аксонлари периферик ҳаракат нервларини ҳосил қилади ва тегишли мускулларда тугалланади.



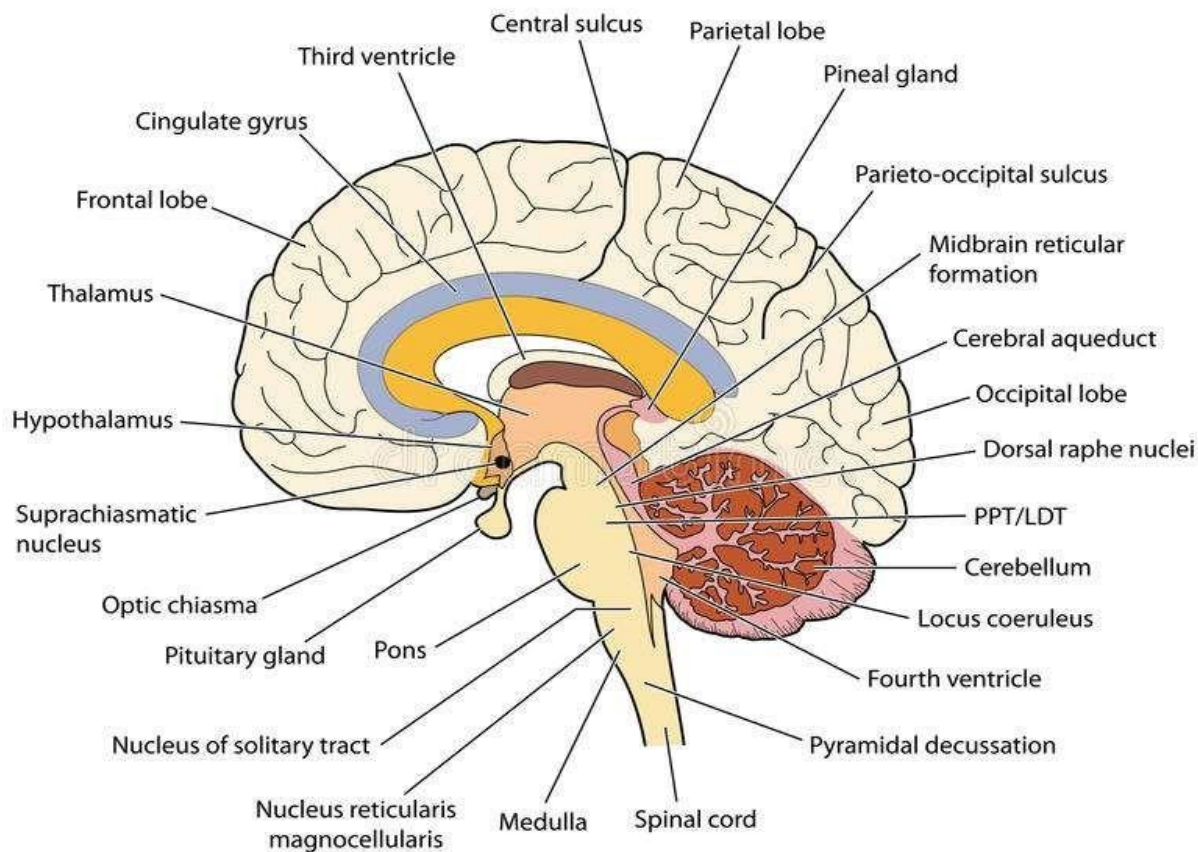
Энди биз кортикомускуляар йўлнинг марказий ва периферик нерв системасидаги йўналишини кўриб чиқамиз.

Пирамида йўл – биринчи нейрон мия пўстлог'ининг олдинги марказий пуштаси ва парацентал бўлакчасининг бешинчи қаватида жойлашган гигант пирамидасимон (Бец) ҳужайраларидан бошланади.

Олдинги марказий пуштанинг энг юқори қисмида ва парацентрал бўлакчада, оёқ мускулларига таълуқли ҳужайралар, соҳаси жойлашган. Олдинги марказий пуштанинг энг юқори қисмида оёқ мускулларига таълуқли ҳужайралар, сўнгра тана ва қўл мускулларига таълуқли ҳужайралар соҳаси жойлашган. Олдинги пуштанинг пастки қисмида юз, лаб, тил, ютқин ва чайнов мускулларига тегишли ҳужайралар соҳаси жойлашган. Шунинг айтиши керакки, гавданинг бир томонидаги ҳаракат соҳаси қарама-қарши ярим тана мускулларнинг ишини идора қилади, яъни ўнг томонда жойлашган олдинги пушта тананинг чап томонидаги қўл ва оёқни, чап томондаги марказий пушта эса ўнг қўл ва оёқни ҳарактлантиради.

Бош миянинг ҳаракат соҳасидаги ҳужайра аксонлари нурсимон тож ҳосил қилиб, ички капсула томон йўналади ва олдинги учдан икки бўлагидан g'уж бўлиб ўтади. Ички капсуланинг тизза қисмидан бош ва юздаги мускулларни ҳаракатлантиришга тегишли кортико-нуклеар нейронлар ўтади.

Пирамида йўли ички капсуладан мия оёқчасига ўтиб, унинг асосида жойлашади. Бу йўлдан кўз олмасини ҳаракатга келтирувчи нерв ядроларига борадиган аксонлар ажралади.



Сўнгра пирамида йўли мия оёқчасидан кўприкнинг асосига ўтади. Бир гуруҳ кортиконуклеар аксонлар йиг'индиси кўприкдан орқа томонга йўналиб, уч тармоқли нервнинг ҳар икки томонидаги ҳаракат ядросида тугалланади. Яна бир гуруҳ аксонлар кўприкнинг пасти қисмида ҳар икки томонидаги юз нервнинг ядроларида тугайди.

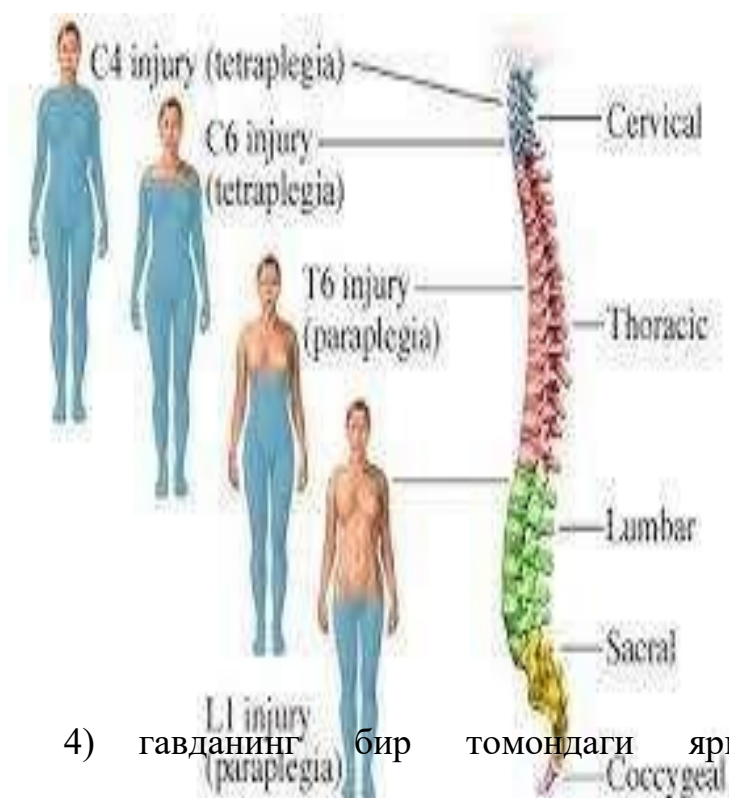
Пирамида йўли кўприкдан узунчоқ миянинг асосига етади. Бу ерда кортиконуклеар нейронлар ҳар икки томондаги сайёр ва тил-ҳалқум нервларнинг ҳаракат ядросида, қўшимча нерв ядросида тугалланади.

Шундай қилиб, кортиконуклеар нейронлар мия устинида жойлашган краниал ҳаракат нервларнинг ядроларида тугалланади. Кортикоспинал нейронлар эса мия томон йўналишда давом этади.

Кортикоспинал нейронларнинг асосий қисми узунчоқ мия билан орқа мия чегарасида кесишма ҳосил қилиб орқа миянинг қарама-қарши томонидаги ён тизимчаларга ўтади. Жуда оз қисми эса кесишмай, орқа миянинг ҳамма сегментларига ўтиб, уларнинг олдинги шохларида тугайди.

Бир нечта орқа мия нервларининг ўзаро қўшилиши натижасида нерв чигаллари ҳосил бўлади. Нерв чигалларидан эса периферик нервлар вужудга келади ва улар ўзига тегишли мушкулларда тугалланади.

2.1. *Наракат системаси патологияси.* Наракат ўтказувчи йўлининг зарарланиши мушкулларнинг кучсизланишига, ҳаракатнинг камайишига ёки йўқолишига олиб келади.



Наракатнинг йўқолишига фалажланиш (paralysis) ёки плегия (plegia) дейилади. Мушкулларнинг кучсизланиши натижасида ихтиёрий ҳаракатнинг камайишига парез (paresis) дейилади. Гавданинг турли қисмлари қуйидагича фалажланиши мумкин.

1) бир қўл ёки бир оёқда ҳаракатнинг йўқолиши (моноплегия);

2) иккала қўл ёки иккала оёқда ҳаракатнинг йўқолиши (параплегия);

3) иккала қўл билан иккала оёқда ҳаракатнинг баробар йўқолиши (тетраплегия);

4) гавданинг бир томондаги ярмида ҳаракатнинг йўқолиши

(гемиплегия);

Ихтиёрий ҳаракат йўли биринчи ва иккинчи невронларнинг зарарланишига қараб ўзига хос икки хил фалаж пайдо бўлади.

Орқа миянинг олдинги шоҳида жойлашган периферик ҳаракат неврони зарарланган тақдирда периферик ҳаракат неврони зарарланган тақдирда периферик фалаж келиб чиқади.

Орқа миянинг ҳусусий функцияси, яъни периферик невроннинг бузилиши орқасида фалажланган мушкулларнинг тонуси пасаяди – *гипотония* ёки *атония* юз беради. Трофик марказ ҳисобланувчи орқа миянинг олдинги шоҳ хужайлари ва улар аксонларининг зарарланиши мушкул трофикасининг бузилишига – *атрофияланишига* олиб келади. Натижада мушкуллар кичрайиб (қуришиб) қолади. Шунинг учун периферик фалаж атрофик фалаж ҳам дейилади.

Периферик фалажда фалажланган мушкулларнинг электрик қўзғалувчанлиги пасайиб, қисман ёки тўлиқ дегенерация реакцияси юз беради.

Ихтиёрий ҳаракат йўлининг биринчи кортикоспинал қисми зарарланса, марказий фалажга олиб келади.

Марказий фалажнинг пайдо бўлиш сабабларини ва унинг периферик фалаждан фарқини аниқлаш учун биринчи ва иккинчи нейронларнинг функцияларини билиш зарур.

Биринчи нейрон функцияси. Пирамида йўли асосан икки хил функцияни бажаради:

а) бош мианинг қўзғалиши натижасида пайдо бўлувчи ихтиёрий ҳаракат импульсларини орқа мианинг олдинги шоҳига, яъни иккинчи нейрон ҳужайраларига етказиб беради;

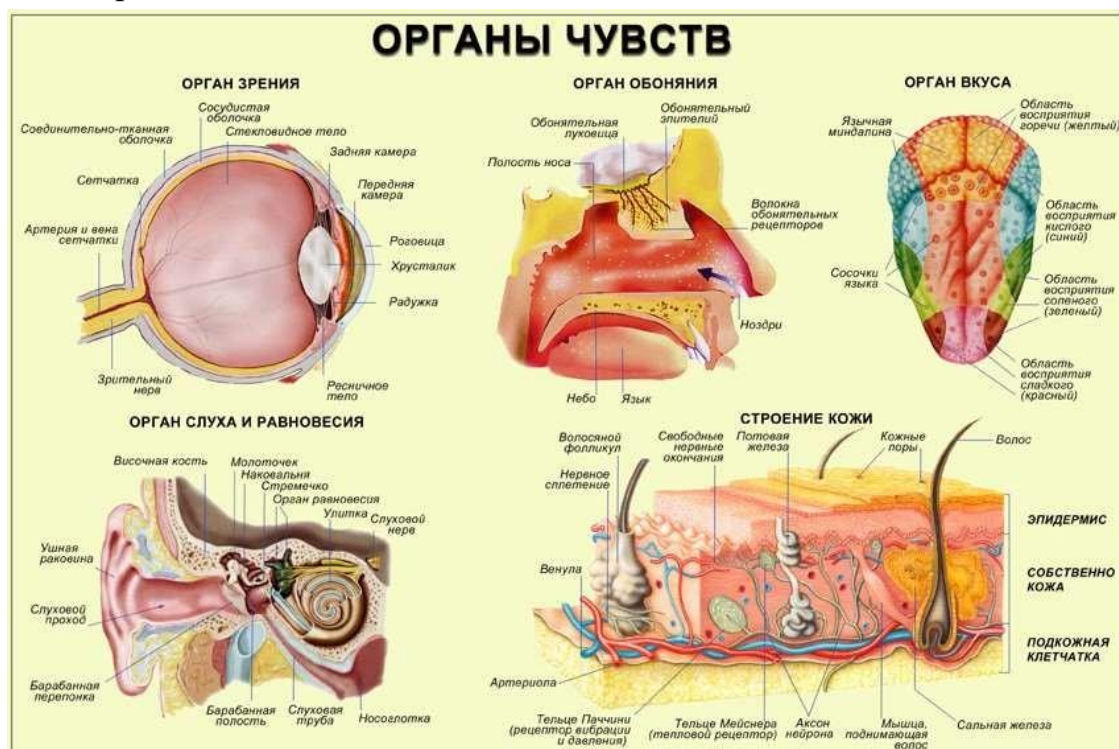
б) орқа мианинг ортки илдизчасидан мускулга келиб турувчи рефлекс ва тоник таассуротларнинг ўтишини тартибга солиб ва қисман тормозлаб туради. Демак, биринчи нейрон орқа мианинг хусусий функциясини тормозлаб туради. Шу сабабли биринчи нейрон зарарланганда пай рефлекслари ва мускул тонуси ошиб кетиб, марказий фалаж содир бўлади.

Экстрапирамида система ёхуд ноихтиёрий ҳаракат системаси – у қуйдагилардан иборат; катта мия яримшарларининг пўстлоқ ости ва марказий тугунлар – ясимқсимон ядро, кўрув дўмбоқчаси, бодомсимон тана, қора субстанция, қизил ядро. Экстрапирамида система биокимёвий фаол марказ ҳисобланади. Экстрапирамидал система ихтиёрий ҳаракатларни уюштириш уларнинг автоматик ишини тез бажариш мускуллар таъғарлигини таъминлаш ихтиёрий ҳаракатларнинг пластиклиги гармонияси маъноли мимика жой ва фазодаги мутаносибликни таъминлайди.

Патологияси – экстрапирамида системасининг зарарланиши паркинсонизм касаллигига олиб келади. Ҳаракат камаяди ва секинлашади, мимика йўқолади, нутқ секин, бир хил овозда – монотон, сўзлашиш охирида нутқ йўқолади. Беморда бош титраши ва нистагм кузатилади.

Сезги системаси. Бош миёга тинимсиз равишда нерв импульслари келиб, улар атроф-муҳитда бўлаётган ҳодисалар, таассуротларнинг организмга таъсири, тана қисмларининг фазодаги ҳолати, ҳамда тўқималарнинг ички муҳит ва аъзоларнинг иш фаолияти ҳақидаги маълумотларини етказиб туради. Бош миёга келган ахборотлар одам томонидан сезиш ҳолида қабул қилинади ва одам бу ташқи ёки ички таассуротни сезиш қобилиятига эга бўлади.

Одамнинг рефлектор аппаратлари орқали ички ва ташқи таассуротларни сеза билиш қобилияти – сезги деб аталади.



Сезги турли хил бўлиб – оғ‘риқ, ҳарорат, тактил сезги турига мансуб. Чуқур сезгини бўғ‘ин-мушак ҳисси пассив ҳаракатлар, тана қисмлари ва оёқларнинг фазодаги жойлашуви ҳисси, виброцион сезги ташкил қилади.

Марказга интилувчи йўллар – Юзаки сезги оғ‘риқ ҳарорат ва тактил сезги импуслари (оғ‘риқ ва ҳаракат) периферик нервлар ёрдамида етказилади. Периферик нерв ҳужайралари (1 нейрон) умуртқалар аро тирқишнинг умуртқалар аро тугунчасида жойлашган.

Умуртқалар аро тугунча ҳужайраларнинг марказий ўсимтаси орқа мианинг орт шохчасида жойлашган орқа мия сезувчи ҳужайраларига боради. Шу ерда 1 чи нейрон тугайди ва 2 чи нейрон йўли бошланади. 2 чи нейрон аксони орқа мия орқали нариги томонга орқа мианинг ён устунчаларига ва улар таркибида бир тутам бўлиб, кўриш дўнгигача етиб боради. Бу ерда иккинчи нейрон аксони тугайди. Шу ернинг ўзида учинчи нейрон жойлашган. Унинг аксони бош мия ярим шари пўстлог‘и орт марказий бурмасигача боради ва ўша ерда тўхтади.

Чуқур ва тактил сезиш ўтказгичлари (бўғ‘им мушак, ҳолатни сезиш, босим, вибрация) орқа мианинг орт устунчаларига киради ва узунчоқ миёга ўтади ҳамда голл бурдах ядроларида тўхтади. Узунчоқ толалари эса голл тутами ҳамда устунчани мёдиал бўлимига киради. Бурдах латерал тутамида бироз калтароқ толалар жойлашган. Бурдах ядросида чуқур ва тактил сезувчан иккинчи нейрон жойлашган. Иккинчи нейрон аксонлари голл ва Бурдах ядро ҳужайраларида юқорига кўтарилиб, йўл йўлақай мёдиал халқасимон бўлиб

тескари томонга, кейин эса кўприкчага, устунчага ички капсулага киради. Шу ерда иккинчи нейрон тўхтайди ва учинчи нейрон йўли бошланади.

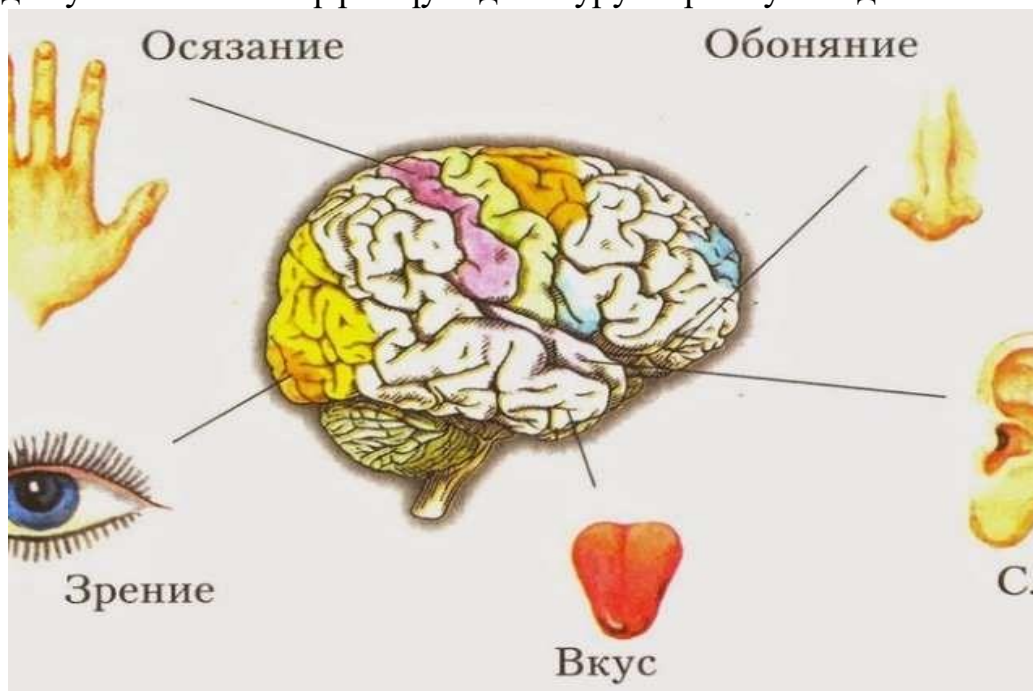
Учинчи нейрон аксони боши суяк пўстлог'ига, марказий бурманинг орқасига етиб боради ва шу ерда тўхтайди. Бел толалари латерал равишда, юқориги сегмент толалари эса мѣдиал тартибда жойлашганлиги эътиборга лойиқдир.

Орқа мияси шикастланган беморни текшириш ва тўғ'ри диагноз қўйишда бунинг аҳамияти бор. Интродюляр жараёнлар шикастланган сегментлардан бошлаб (қорин, сонлар) сиртқи сезувчанликни ўтказиб турувчи ўтказгичлар ишини бузади. Электродюляр жараёнлар, аксинча юқорига йўлланади, яъни сезгирликни бузилиши товондан тизагача, кейин сонга ўтади ва ҳоказо.

Юқорида кўрсатилганидан учинчи ва тўртинчи нейронларнинг оғ'риқ, ҳаракат, тактил ва чуқур сезгир йўллари бош суяк пўстлоқ ҳужайраларида тугайди ва ана шу тери анализатори деб юритилади.

Тананинг тескари томнидаги рецептор майдони қуйидагича кўринади: оёқ орт марказий бурманинг юқори бўлимида, қўл ўрта бўлимида, бош пастки бўлимида.

Сезгининг бузилиш турлари – сезгининг бузилиши ҳаракати ва қай даражада бузилганлигига қараб қуйидаги гуруҳларга бўлинади.



Анестезия – у ёки бу ҳолдаги сезувчанликни тўла йўқотилиши. Анестезия ҳар хил бўлади; тактил оғ'риқ анестезия (аналгезия), ҳаракатли, локал сезувчанликни йўқотиш (топонестезия), стереогноз (атерегнозия) ва ҳоказо. Нар турда сезувчанликни йўқотиш анестезия дейилади.

Гипестезия – у сезувчанликни пасайиши, интенсив хис қилишнинг камайиши (тез сезолмаслик)дир. Гипестезия ҳамма турдаги сезувчанликда ёки алоҳида бирор турида намоён бўлиши мумкин.

Гиперестезия – бу ҳар хил қитиқловчи (таъсир қилувчи) сабабларга сезувчанликни ошишидир. Нарорат, оғ‘риқ ва бошқа рецепторларнинг уйғ‘ониш нуқтаси жуда паст бўлганда вужудга келади.

Гиперпатия – бу бузуқ сезувчанлик. Бунда совуқ таъсир қилинганда иссиқдек туюлади, бирор ерига сал тегиб кетилса оғ‘риб кетгандай туюлади ва ҳоказо. Бирор ташқи таъсирсиз ҳам сезувчанлик бузилиши мумкин. Масалан: парестазия бунда совуқни ҳис қилиш, баданинг баъзи ерлари увишиб қолиши, қарахт бўлиши, санчиш, баданда худди чумолилар ўрмалаб юргандай бўлиши ва ҳоказо. Ушбу ҳолат кўпинча организмда қон айланишни бузилиш ҳар хил токсинларнинг таъсирида узилиш каналларининг шикастланиши ёки ирродияция жараёнлари сабаб бўлади.

Оғ‘риқлар ҳар хил бўлади: зирқираган, тўмтоқ, кесилаётган, ўқ отилаётгандай ва ҳоказо.

Ташқи таъсирсиз ҳам ҳосил бўладиган оғ‘риқларга реактив оғ‘риқлар ҳам

киради. Бундай оғ‘риқларни маълум бир таъсир сирт суякка яқин жойлашган соҳаларидаги асаб устунчалари босиб туриши билан ҳосил қилинади. Масалан: елка тўқималари оғ‘риқни ўмров суяги чуқурчасини босиб, чўзиб ҳосил қилинади.

Марказий нерв системасининг асосий бузилишлари

Наракат функцияларининг бузилиши – аксарият ҳолларда асаб системасининг бузилиши оқибатида яъни периферик асаблар, орқа миёна ҳамда бош миёна бўлмаларидаги бузилишлар сабабли содир бўлади. Наракатланишнинг бузилиши, унинг ноаниқ бўлиши одатда худди шу функцияни бажариб турувчи марказ ва асаб йўллариининг органик шикастланишидан келиб чиқади. Функционал ҳаракатланишнинг бузилиши тутқаноқли фалажликда ҳам учраб туради. Камдан-кам ҳолларда майиб туг‘илган, оёқ-қўл суяклари ва умуртқанинг жуда заиф ва анотомик нотўғ‘ри (аномал) ривожланганлиги натижасида ҳам ҳаракатланишнинг ўзгача бўлиши кузатилади. Баъзи ҳолларда эса мушак системасининг касалланиши (миопатия ва бошқалар) оқибатида ҳаракатланишни заиф г‘айритабиийлиги билинади. Наракатланиш системасида миёна пўслог‘ининг пешона қисмида жойлашган ҳаракат анализаторлари асосий звено (элемент) ҳисобланади. Бу анализаторлар кинестетик ҳужайралардан иборат бўлиб, пирамидал йўл орқали пўслоқ олди тузилмалари ўрта миёна, миёна орқа миёна билан бог‘ланган. Бундай бог‘лиқлик зарур ҳаракатларни аниқ, оҳитса ва маромли бўлишига хизмат қилади. Мураккаб ҳаракатлар содир этилаётганда

ҳаракат аниқлигини кўриш ва эшитиш анализаторлари назорат қилиб туради. Умуман ҳаракатлар икки хил ихтиёрий ва ихтиёрсиз бўлади. Эркин ҳаракатлар инсонда ва жониворларда миё пўслог'ининг ҳаракат марказлари орқали вужудга келса, ихтиёрсиз ҳаракатлар миё стволи қисмларида ва орқа миё орқали автоматик тарзда ҳосил бўлади. Кўп ҳолларда катта ёшдагилар ёки ёш болалардаги ҳаракат бузилишлари фалажлик ҳаракатнинг бутунлай йўқолиши ёки парез ҳаракатнинг қисман йўқолиши оқибатида содир бўлади.

Фалажликда инсон аъзоларида, масалан оёқ-қўл ҳаракатларининг бўлмаслиги, парезда эса ҳаракат функцияларининг бирмунча заиф кечиши билан характерланади. Инфекцион касаллик, қаттиқ шикасланиш, модда алмашинувининг кескин бузилиши (склероз) каби сабаблар асаб йўллари ва марказ фаолиятининг бузилишига, қон-томир системасининг эса ушбу зоналарда нормал қон алмашинуви функциясини бажара олмай қолиши фалажлик ҳолатига сабабчи бўлади. Инсон организмнинг қайси бир қисмида фалажлик пайдо бўлишига қараб марказий ёки ташқи фалажлик деб фарқланади. Яъни шуни ҳам эслатиб ўтиш лозимки, марказий ёки периферик ҳаракат невронининг қайси қисми шикасланганлигига кўра шифокор – мутахассислар ташҳис қўядилар. Баъзи ҳолларда айрим майда мушакларнинг тез-тез, маълум бир ритмда тортишиб (пирпираши, учиши, қимирлаб туриши) ҳам учраб туради.



Бундай ҳолатларни миоклония деб юритишади. Баъзи ҳолларда қўл ва оёқ бўшлиқларида, худди кўриш ҳаракатига ўхшаш, мажбурий ва беихтиёрий равишда кечадиган ҳаракатлар гиперкинез ҳам содир бўлиши мумкин. Ўзига хос хусусиятга эга бўлган бундай тортишишларни атетоз деб юритилади. Худди тутқаноқга ўхшаш, мажбурий ва беихтиёр равишда мушаклар тебраниши тремор деб аталади. Мактаб ўқувчилари ўртасида учраб турадиган қўллардаги тремор уларнинг ёзувида илонга ўхшаш ритмик хусусиятга эга бўлган ёзув билиниб туради. Доимо бир хил равишда беихтиёр пирпираб турувчи (қимирлаб) мушакларни тик деб туритилади. Ушбу ҳолат юзда содир бўлса, худди атайлаб афтини буриштираётган одамдек туюлади, бош бўлса, доимо бошни бир хил ритмда бир хил қимирлатиб туриши каби хусусиятлар

кўринадиган. Қовоқ чакка қисми ва шунга ўхшаш аъзоларнинг учиб туриш ҳолатлари ҳам учраб туради. Гиперкинезнинг баъзи турлари кўпинча пўслоқ ости бўғимларининг (йўл-йўл тузилма) хорая ёки энцефалитнинг резидуал равишдаги шикасланиши шу билан боғлиқ. Баъзи бир беихтиёр ва мажбурий ҳаракатлар функционал хусусиятга эга бўлиши ва ўнга невроз ҳам қўшилиши мумкин.

Назорат саволлари:

1. Асаб - мушак аппаратининг функцияси нималардир иборат
2. Ҳаракат сифатларининг ривожланиши
3. Бош мия пўстлог'ида ҳаракат марказларининг ривожланиши.
4. Ҳаракат фаоллигининг ривожланиши.
5. Ҳаракат анализаторини текшириш усуллари
6. Ҳаракат анализаторининг патологиядаги кўринишларини айтиб бериш.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Пўлатхўжаева М.Р. Дефектологиянинг клиник асослари. Ўқув қўлланма. Т., ТДПУ - 2013.
2. Sodiqova Q, Aripova S.X, Shaxmurova G.A . Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi. Т., “Yangi asr avlodi” - 2009.

Электрон таълим ресурслари

1. www.uza.uz
2. www.edu.uz.
3. www.uzedu.uz
4. www.ziyonet.uz
5. www.tdpu.uz
6. www.defektolog.ru
7. www.defektolog.uz
8. www.pedagog.uz

3-мавзу: Сезувчанлик. Рецепторлар ҳақида тушунча. Бош ва орқа мия пардалари. (2 соат)

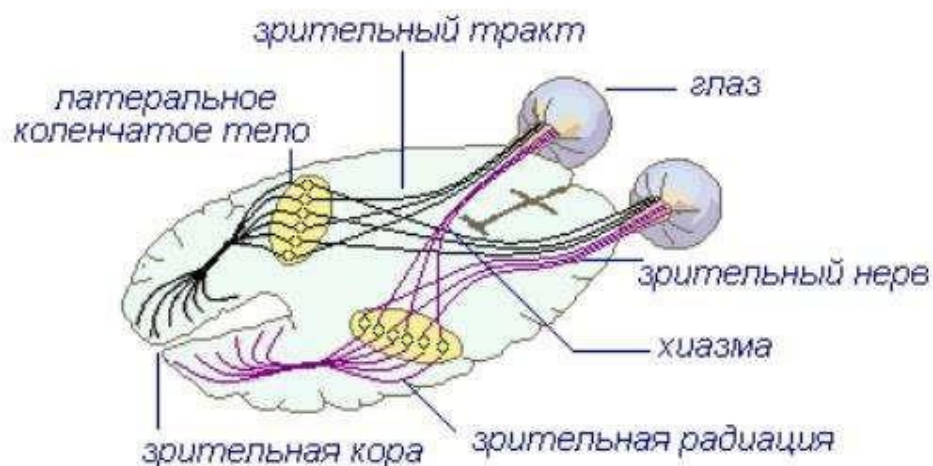
Режа

- a. Сезувчанлик ҳақида тушунча. Сизги турлари ва фаолияти.
- b. Сизги анализаторининг ўтказувчи йўллари. Сизги анализаторининг патологияси.
- c. Бош ва орқа мия пардалари ва унинг тузилиши.
- d. Бош ва орқа мия пардалари патологияси.

Таянч иборалар: бош ва орқа мия пардалари марказга интилучи йўллар, асаблар, мушаклар, ихтиёрий ҳаракат, ҳаракат марказлари, ҳаракат сифати ва фаоллиги, вестибуляр системалар, марказдан қочувчи йўллар,

Кўриш фаолиятининг бузилишлари ва сабаблари

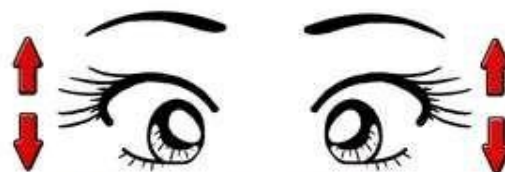
Проводящие пути зрительного анализатора



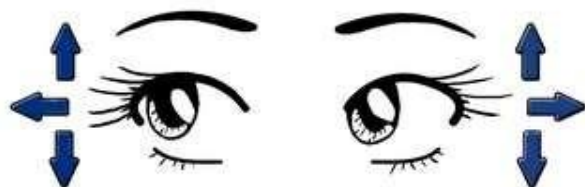
Гимнастика для глаз



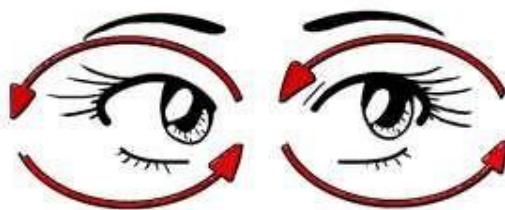
1. Крепко зажмурились пару секунд.



2. Быстро моргаем минутку.



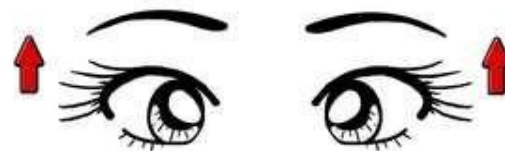
3. Смотрим вверх, вниз, вправо, влево 2 раза.



4. Вращаем по кругу туда и обратно.



5. Закроем глаза. Темнота 3 секунды.



6. Откроем глаза, начнём заниматься.

Кўриш фаолияти бузилишларининг ог'ир турларида бирламчи кўриш асаблирининг бузилиши шарт эмас. Кўзнинг периферик бўлимлари – мугуз парда (кўз соққасининг энг усти тиниқ пардаси), қорачиқ, ёруғ'ликни қабул қилувчи элементлар ва h.к касалланганда ҳам кўриш қобилияти йўқолиши мумкин. Кўзнинг асаб рецепторларига ёруғ'лик етиб келмаслиги оқибатида хира кўриш ёки умуман кўрмай қолиш ҳолатлари пайдо бўлади. Кўпинча

нейроинфекция, модда алмашинувининг бузилиши, кўз шикастланиши, кўз соққасини аномал ривожланиши кўриш қобилиятининг йўқолишига сабабчи бўлади.

Трахома, қорачечак каби касалликлар ҳам кўзнинг кўрмай қолишига сабабчи бўлган даврлар ҳам бўлган. Аммо тиббиётдаги самарали изланишлар туфайли бундай касалликларга барҳам бериш йўллари топилган.

Кўриш қобилиятининг пасайиши кўз аъзоларининг, масалан кўзнинг мугуз пардаси, қорачиг'и, тўр пардаси шикастланганда дарҳол сезилади. Кўриш қобилиятининг кўриш йўллари пўстлоқ марказлари билан бог'лиқ бўлган шикастлар оқибатида пасайиши марказий кўриш шикастланиши деб юритилади. Ушбу жароҳатда бемор кўра олади аммо кўраётган предметларини аниқ англай олмайди. Масалан, қалам, дафтар, китоб ёки соат кўрсатилса уларни нимага, нима учун, қаерда ишлатилади, вазифаси нима экан деган саволларга мантиқий жавоб бера олмайди. Бундай ҳолатлар психик кўрлик ёки кўриш агназияси деб юритилади. Кўпинча болаларда ҳарфлар кўринишини ёддан чиқариш ҳоллари учраб туради, натижада бирор матнни ўқий олмаслик ёки қийналиб баъзи ҳарфларни таний олмай ўқишдан тўхтаб қолиш ҳам мумкин.

Рангларни ажрата олмаслик ҳам кўриш қобилиятининг бузилганлигидир. Бундай ҳолларда болалар рангларнинг фарқларига бормайди, баъзан эса ҳар қандай ранг кўк ранг бўлиб кўринаверади. Педагогик амалиётда заиф кўрадиган болаларни махсус мактабларда ўқитиш ва тарбия бериш учун икки гуруҳга ажратилади: кўрлар ва заиф кўрувчилар.

Кўр болалар. Одатда ёруг'ликни умуман сезмайдиганларни кўрлар тоифасига киритадилар. Ваҳоланки ҳаётда умуман кўрмайдиган одамлар камдан-кам учрайди. Кўпинча ёруг'ликни жуда заиф сезувчилар кеча ва

кундузни сеза оладилар, уларда бироз бўлсада кўриш қобилияти сақланган бўлади. Энг ёмон кўрадиганлардаги коэффициент 0,03-0,04 деб қабул қилинган. (нормал кўриш қобилиятига эга бўлганларда ушбу коэффициент 1га тенг деб қабул қилинган). Кўрлар учун сақланган минимал кўриш қобилияти бироз бўлсада атроф-муҳитга мослаша олишга ёрдам беради. Аммо уларни ўқитиш ёки меҳнатга ўргатиш ишларини таҳлил ва эшитиш анализаторлари орқалигина амалга ошириш мумкин. Шу сабабли кўр болалар махсус мактабларда тери (бармоқлардаги) ва эшитиш анализатори орқали тифлопедагоглар ёрдамида таълим олдилар.

Заиф кўрадиган болалар. Бу гуруҳга одатда кўриш қобилияти бироз сақланганлар (0,04 -0,2 киритилади). Улар кўпинча махсус ёритгичлар, лупалар ва шунга ўхшаш мосламалар ёрдамида кўриб машғ'улотларга фаол қатнаша оладилар. Кўра олмаслик яъни кўрлик кўрларнинг асаб фаолиятига салбий таъсир қилади. Чунки кўриш қобилиятининг йўқолиши ташқи муҳитга мослашишини мураккаблаштиради, лекин шуни ҳам ёддан чиқармаслик лозимки, кўра олмаслик умуман меҳнат лаёқатини йўқотиш дегани эмас. Наётда ҳар кунги турмушимизда кўрлар ўз ожизлигини енгиб ҳаётга имкон қадар мослаша оладилар. Айниқса, иродаси кучли кўрлар бундай ожизликка жуда тез кўникма ҳосил қилиб, соғ'лом инсонлардек ўқийди, ўрганади. Маълум

бир касб эгаси бўлади ва жамиятда ўз ўрнини жуда тез топади. Қандай куч, қандай ирода, қандай чидамлик бундай одамларни ўз ожизлигини енгиб ўтишга ундайди? Бу масал жуда кўп олимлар, педагоглар учун кўп йиллар давомида муаммо бўлиб келган, ҳар турли тажрибалар ҳам ўтказиб турилган. Баъзи олимлар агар инсон организми аъзоларидан бириртаси ўз функциясини бажара олмай қолса, шунинг ҳисобига бошқа аъзолар фаолроқ ишлайди, деган тахминга ҳам борганлар. Бошқа гуруҳ олимлар эса кўрларнинг соғ'лом одамларга нисбатан тери сезгирлиги ва эшитиш сезгирлиги кучлироқ бўлганлиги сабабли кўрликка кўникиб қоладилар деган фикрлар билдиришган.

Э.А.Асатирян, П.К.Анохин, А.Р.Лаурия, М.И.Земцова, С.И.Зилкина, В.С.Серлов, И.А.Скалянский каби олимлар кейинроқ бу муаммони И.П.Павловнинг олий асаб фаолияти ҳақидаги назариясига асоланиб организмнинг доимо ўзгариб турувчи муҳитга мослашиш механизми билан исботладилар. Масалан, нормал кўра олдиган одам доимо ўзининг кўриш қобилиятига таяниб турли ҳаракатларни бажаради. Бунда эшитиш тери орқали сезиш функциялари унчалик иштирок этмайди. Аммо унинг кўзлари бог'лаб қўйилган ҳолда юрмоқчи бўлса оёқлари билан ерни пайпаслаб, ҳар қандай товуш ёки овозларга ҳатто ҳидларга ҳам эътибор бериб ҳаракатланади ва х.к. Демак, кўрларда эса кўриш қобилияти йўқлиги сабабли асосан эшитиш ва сезиш анализаторларига таянган ҳолда ҳаракатланади.

Эшитиш функциясининг бузилишлари

Эшитиш анализаторининг шикастланиши оқибатида эшитиш қобилиятининг пасайиб кетиши карлик, заиф эштиш, эшитиш агнозияси каби нуқсонлар пайдо бўлади. Ёш болалардаги эшитишнинг пасайиши кўпинча эшитув нервлари шикасти билан бог'лиқ бўлади. Масалан, мактаб ёшидаги

болаларнинг 70 %даги каралик, менингит касали билан ог'риганда эшитиш аъзоларининг аномал ривожланиши, турли шикастлар сабаб бўлади.

Бош мия пўстлог'ининг функцияси ва патологияси

Бош мия пўстлог'ида сезиш, кўриш, эшитиш, ҳидлов, ихтиёрий ҳаракат ва

бошқа проекцион зоналар-марказлар жойлашган. Бу зоналарда ташқи ва ички муҳитдан қабул қилинган таассуротлар олий даражада анализ ва синтез қилинади ва бу таассуротларга организм томонидан тегишли жавоб қайтарилади.

Бундан ташқари, сўзлаш, одам нутқини тушуниш, қабул қилинган таассуротларга нисбатан тўғ'ри тушунча ҳосил қилиш (таниш, билиш), ҳаёт тажрибасида ўрганилган оддий ва мураккаб ҳаракатларни бажариш хусусиятлари, яъни олий нерв фаолияти каби функциялар мия пўстлог'и билан

пўстлог' остида жойлашган бошқа марказларнинг ўзаро алоқаси натижасида рўй беради.

Нерв системаси организмни доимо ўзгариб турувчи ташқи муҳитга мослаштириб туради. Ташқи ва ички муҳит таассуротлари нерв системасининг анализаторлар деб аталувчи ўзига хос тузилмалари қабул қилинади.

Анализаторларнинг тузилиши. Нар бир анализатор уч қисмдан иборат:

1. *Рецептор қисми* --- анализаторнинг органлари, тери ва шиллиқ пардаларда жойлашган периферик қисмдир. Рецепторлар киши организмда жойланишига қараб 3 гуруҳга бўлинади:

1. Экстрорецепторлар.
2. Проприорецепторлар.
3. Интрорецепторлар.

Экстрорецепторлар икки хил бўлади: қонтакт рецепторлар ва дистант (кўрув, эшитув, ҳидлов ва бошқа) рецепторлар.

Рецепторларнинг асосий функцияси – ҳар хил ташқи ва ички таассуротларни нерв импульсига айлантириб беришдан иборат.

Нар бир сезги органида жойлашган рецептор фақат маълум бир таассуротнигина қабул қилишга мослашган бўлади. Масалан, кўзнинг тур қаватида жойлашган рецепторлар ёруғлик таассуротларини, ички қулоқда жойлашган Кортиев органи рецепторлари товуш таассуротларини қабул қилишга мослашгандир. Шундай қилиб, рецепторларда бошланғич анализ ва оддий синтез жараёнлари содир бўлиб туради.

2. *Ўтказгич қисми*. Хар бир анализаторнинг пўстлок қисми нервлардан ва ўтказувчи системадан иборат бўлиб, импульсни рецепторлардан марказга етказиб беради

3. *Марказий пўстлоқ қисми*. Хар бир анализаторнинг пўстлог‘ қисми бош мия пўстлог‘ининг алоҳида соҳаларида жойлашган.

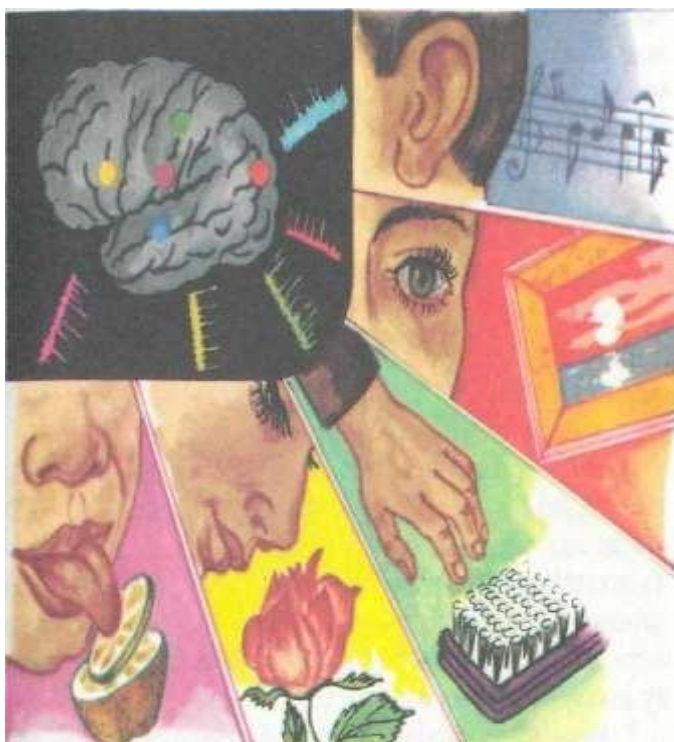
Умуман, бош мия пўстлог‘и анализаторлар комплексидан иборатдир. Бош мия пўстлог‘ида ҳар хил ташқи ва ички таассуротларни қабул қилувчи

рецепторларнинг ўзига хос анализатор зоналари жойлашган. Масалан, кўз ва қулоқдаги рецепторларда пайдо бўлган кўзг‘алишларни бош мия пўстлог‘идаги ўзига хос зоналар қабул қилади. Анализаторларнинг периферик қисми (рецептор) таъсирларни нерв импульсига айлантириб беради унинг мия пўстлог‘идаги қисмида олий синтез ва анализ жараёнлари боради.

Нар бир анализатор зонаси мия пўстлог‘ининг маълум бир бўлакчаси билан чегараланмаган, балки атрофга кенг тарқалгандир. Анализаторнинг зич жойлашган қисмлари анализатор маркази ёки ядроси дейилади.

Бир анализаторнинг периферияси иккинчи анализатор соҳаси билан қўшилиб кетган бўлади, шунинг учун бир анализатор соҳасининг зарарланиши иккинчи бир анализатор функциясининг ҳам ўзгаришига олиб келади.

Шундай қилиб, рецепторлар ташқи таассуротни нерв импульсига



айлантириб бергандан кейин, импульс ўтказгич йўллар орқали анализатор ядросига ва унинг перифериясига етиб борадию бу ерда олий анализ ва синтез жараёнлари юз беради.

Бош миё пўстлог'ининг олий фаолиятининг бузилиши ва нейрopsихологик текшириш усуллари. Бош миё пўстлог'ининг олий фаолияти праксис, гнозис, сўзлаш қобилияти, ўқиш, хотира, ҳисоблаш ва фикрлаш фаолиятларини ўз ичига олади. Шу фаолиятларнинг нормал ҳолатини ҳамда уларнинг ўзгаришларини аниқлашда нейрopsихология усуллари катта аҳамиятга эга.

Нейрopsихология — бош миёнинг зарарланиши орқасида келиб чиқадиган марказий нерв системаси олий фаолиятининг ўзгаришларини ва бу ўзгаришлар бош миёнинг қайси қисми зарарланганлиги натижасида келиб чиққанлигини, психологик методлар асосида аниқлаш ва зарарланиш натижасида бузилган олий психик функцияларни тиклашнинг тўғ'ри йўлларини ўрганиш билан шуг'ullanувчи фандир.

Бизнинг тиббиётда бу фан акад. А.Р.Лурия ва унинг шогирдларининг ишларида ўз аксини топган. Нозирги вақтда нейрopsихология усуллари неврология, нейрохирургия клиникаларининг амалий фаолиятида топиқ диагностика учун кенг қўлланилмоқда.

Нейрopsихология фани миёнинг маълум бир қисми зарарланган бош миё пўстлог'ининг олий фаолиятини ўрганишда кишининг руҳий фаолиятида содир бўлувчи патологик ўзгаришларни умумий тарзда таърифлаш ва шу ўзгаришлар учун асосий нуқсонни фарқ қила билиш ва у орқали икки ўзгаришларни аниқлаш ҳамда бунинг воситасида асосий туфайли вужудга келган симптомлар йиғ'индиси синдромни тушунтиришга интилишни ўз олдига асосин мақсад қўяди.

Бош миёнинг чап ярим шари бажарадиган функцияси жиҳатдан доминант, яъни устун ярим шардир. Агар асосий олий нерв жараёнларининг бошқариш марказлари шу ярим шарнинг пўстлог'ида жойлашган бўлса, бундай кишилар

«ўнақай» бўладилар, унинг ярим шарда жойлашган бўлганда эса «чапақай» бўладилар. Ўнақайлик ва чапақайликни текшириш бош миё ярим шарларининг зарарланган томонини аниқлашда ниҳоятда катта аҳамиятга эга.

Асл ўнақай ва чапақайлардан ташқари, ўнақалар орасида «яширин чапақайлар» ҳам учрайди. Бундай кишилар аслида чапақай бўлиб туг'илганлар- у, лекин ўргатиш ва тарбия натижасида улар ўнг қўл билан ишлашга одатланиб кетган бўладилар.

Ўнақайларда яширин чапақайлик» белгисининг борлиги бош миёнинг доминант ярим шари ўнг ярим шарда жойлашганидан далолат беради.

Нейрopsихологик текшириш усуллари беморнинг «чапақай» ва «ўнақайлигини» аниқлашдан бошланади, бунинг учун аввал бемордан қайси кўли билан ёзиши, овқатланаётганда қошиқни қайси кўли билан ушлаши, ўтин ёрганда болтани қайси қўли билан ушлаши ва хоказо, яъни «ўнақайлиги» ёки «чапақайлиги» сўраб олинади. Сўнгра қўйидаги усулларда текширишга ўтилади:

а) бемордан кўл бармоқларини бир-бирига чирмаштириш илтимос

қилинади. Агарда бемор ўнг қўлининг бош бармоғ'ини чап қўлининг бош

бармоғ‘и устига қўйса демак у асл «ўнақай»-дир. Бунинг акси бўлса, яъни чап қўлнинг бош бармоғ‘и, ўнг қўлининг бош бармоғ‘и устига қўйилса, бу ҳол беморнинг ўнақай» бўлишидан қатъи назар, унда «чапақайлик»нинг яширин белгилари борлигидан далолат беради .

б) бемордан ўзига ўнақай бўлган ҳолатни танлаб қўлларини қовуштириш илтимос қилинади, чунончи, агар бемор қўл қовуштирганида ўнг билагини чап билага устига қўйса, бу ҳол ўнақайликдан далолат беради. Агарда бемор чап билагини ўнг билага устига қўйса унда «яширин чапақайлик» белгилари бор дейиш мумкин.

в) бемордан қарсак чалиш ҳаракатини бажариш сўралади. Бу усулда шу нарсага эътибор қилмоқ керакки, «ўнақайлар» қарсак ҳаракатида ўнг қўлни фаол ва чап кўлни суст ҳолатда тутадилар. «Чапақайлар»да эса бу ҳолатнинг акси бўлади. «Ўнақай» кишининг ўнг қўлини суст ҳолатда тутиши «яширин» чапақайлик белгиси борлигидан дарак беради.

Юқоридаги текшириш усуллари бажарилгандан сўнг беморнинг иккала жимжилог‘идаги тирноқлари юзаси солиштирилади. Чап қўл жимжилог‘ининг тирноқ юзаси ўнг қўл жимжилог‘ининг тирноқ юзасига нисбатан кенгроқ бўлиши ҳам яширин чапақайлик белгисидир.

1. *Праксис*, унинг бузилиши ва текшириш усуллари. Янги туг‘илган болада пирамида йўлининг ривожланиши натижасида, кўзига биринчи бўлиб кўринган ҳар қандай нарсага талпиниш ва уларни олиш учун ихтиёрий ҳаракат қилиши унда шартли рефлекслар пайдо бўлганлигини кўрсатади. Бу ҳаракатларнинг қайта-қайта такрорланиши натижасида инсон ўзининг бутун умри давомида ҳаёт учун зарур бўлган мураккаб ҳаракатларни ўзлаштириб боради. Мана шундай одат тусига кирган ихтиёрий ҳаракатлар комплексига *праксия* дейилади. *Праксия* беҳосдан, эркин равишда, яъни фикрни жалб қилмасдан, айрим мақсадларни амалга оширадиган одатий ҳаракатлардир.

Апраксиянинг турлари ва текшириш усуллари, Апраксия асосан уч турли кўринишда учрайди.

1. *Идеатор апраксия*. Бу ҳолатда мураккаб ҳаракатнинг ўзаро алоқаси ва ассоциацияси бузилади.

Бемор маълум бир мақсадни амалга оширувчи ҳаракатларнинг баъзи бир элементларини бажара олсада, лекин бу элементларни кетма-кет бажариш режаси бузилади ва мақсад амалга ошмайди. Масалан, бемор олдига папирос чекишни мақсад қилиб қўйди Лекин бунинг учун бемор чўнтагидан папирос ва гугурт чиқарса-да, у гугурт чўпини оғ‘зига олиб, папиросни гугурт қутчасига суртиши мумкин, ёки беморга чой ичинг деган буйруқ берилса, у буйруқни тушуниб, чой ичмоқчи бўлади. Лекин бунинг учун олдин қандай ҳаракат қилишни эсидан чиқаради, олдин чойнакни кўтариш керакми ёки пиёланими; чойни чойнакда пиёлага ёки пиёладан чойнакка қуйиладими, деган масалалар бемор учун ҳал қилиб бўлмайдиган муаммо бўлиб қолади Идеатор апраксиясида кўрсатилган ҳаракатни бемор кафтда бажара олмайди

2. *Мотор априксия*. Бунда бемор кўрсатилган ҳаракатни ҳам қайта бажара олмайди. Бемор буйруқни тушунса ҳам бутун ҳаракатнинг айрим элементларини бажара олмайди, маъносиз ва ўринсиз ҳаракатлар билан жавоб

қайтаради. Масалан, столда ётган қаламни олинг дейилса, қўлини юқорига кўтариши ёки бошқа бир ўринсиз ҳаракат қилиши мумкин, лекин қўл стол устидаги қаламга бормаиди, мақсад бажарилмайди.

3. *Конструктив апраксия*. Бунда манда булаклардан бутун нарса тузиш қобилияти йўқолади. Масалан, бемор айрим элементлардан илтимос қилинган бирон шаклни тузиб бериш қобилиятини йўқотади. Масалан, гугурт чўпларидан кубча ёки юлдузча шаклини ясаб бера олмайди. Конструктив апраксия бош мия бурчак пуштаси зарарланганда юз беради.

4. *Конструктив праксияни аниқлаш*. Бунда бемордан рақамсиз соатга қараб вақтни аниқлаш, гугурт чўпларидан ҳар хил шакллар яшаш ва ўзига таниш бўлган расмларни чизиб кўрсатиш илтимос қилинади. Апраксияда бемор рақамсиз соатга катта ва кичик милларни фикран жойлаштира олмайди, тескари ёзилган ҳарфларни тўғ'рилай олмайди ва уларнинг қайси бири тескари

ёзилганини айтиб беролмайди (БА КК ВВ ЕЕ), геометрик шаклларни ҳам чиза олмайди.

Бундай ҳолат бош мия тепа бўлимининг пастки қисмлари зарарланиши натижасида келиб чиқади.

Оғ'из праксиясини текшириш. Бунинг учун бемордан тилини чиқариш, уни юқори ва пастки лаблар устига қўйиш, чайнаш ва ҳуштак чалиш ҳаракатларини қилиб кўрсатиш сўралади. Апраксияда бемор ҳар бир ҳаракатни бошлашидан аввал узоқ ўйлайди ва шунга қарамасдан керакли натижага эриша олмайди, у ўринсиз ҳаракатлар қилади ёки бир хил ҳара-катдан иккинчисига ўта олмайди. Беморда овқатни чайнаш фаолияти сақланишига қарамасдан, у шу ҳаракатни илтимосга кўра бажара олмайди. Оғ'из апраксияси сенсомотор зонасининг пастки қисми зарарланиши натижасида келиб чиқади

Гнозис, унинг бузилиши ва текшириш усуллари. Бола туг'илгандан кейин ўз отаси ёки онасини биринчи марта таниб олиши, сўнгра ўзига боқиб турган бир қанча чеҳралар орасидан ўз онасини таниб олиб, кўлиб қўйиши, биринчи шиқилдоқ овозини эшитиб, ўнга боқиши, шу шиқилдоқ овози иккинчи марта қайтарилганда ҳар томонга аланглаб, уни қидириши – кўрув ва эшитув жараёнлари шаклланаётганидан далолат беради.

Киши ўз ҳаётида юзлаб, минглаб кишилар қиёфасини ва юзлаб, минглаб буюмларни таниб олади, уларнинг номларини эслаб қолади. Шунингдек, инсон мусиқа оҳанглари, турли хил товушларни бир-биридан фарқ қилгани ҳолда, эслаб қолади. Мана шуларга *гнозия*, яъни кўриш, таниш ва билиш жараёни дейилади. Гнозиснинг бузилиши *агнозия* дейилади.

Агнозиянинг қуйидаги турлари учрайди: Астереогноз. Астереогноз бўлганда беморнинг кўзи юмук ҳолатда қўлига берилган нарсанинг нима эканлигини айтиб беролмайди, лекин унинг ҳажмини, қандай материалдан ясалганлигини, ташқи белгиларини айтиб бериши мумкин. Шундай қилиб, астереогнозда буюмларнинг айрим белгиларини аниқлаш қобилияти сақланиб қолсада, буюм тўғ'рисида умумий тушунча ҳосил бўлмайди. Астереогноз бош

миянинг тепа қисмида патологик жараёнлар рўй бериши натижасида келиб чиқади.

Эшитиш агнозияси. Эшитиш агнозияси деб, товушларни аниқлай олиш қобилиятининг бузилишига айтилди. Масалан, бемор овоз ёки товушлар қандай ҳайвон ёки буюмга тегишли эканини ажрата олмайди. Гарчи бемор товуш ёки овозни эшитсада, аммо бу товуш ва овозларни бир-биридан ажратиб олиш қобилияти йўқолади. Масалан, ит увиллаши, сигир мараши, соат чиқиллашини бир-биридан ажрата олмайди. Патологик жараён мия пўстлог'ининг чакка қисмида жойлашган вақтда эшитиш агнозияси юз беради.

Кўрув агнозияси ёки оптик агнозия. Оптик агнозияда бемор атрофдаги нарсаларни кўради, лекин танимайди, қайта кўрганда ҳам таний олмайди. Оптик агнозияга чехрани таниш агнозияси ҳам киради. Чехрани таниш агнозиясида бемор энг якин одамнинг (отаси, онаси, хотини ва боласининг) чехрасини ҳам таний олмайди, лекин унинг қоши, кўзи қанақа рангдалигини тўғ'ри айтиб бера оладн. Бу ҳолат бош миёда анализ жараёни сақланиб қолганига қарамасдан, синтез жараёни бузилганлиги белгисидир. Чехрани таниш агнозиясида бемор буюмлар ва ҳарфларни бемалол танийди, ёзиш ва ўқиш қобилиятлари ҳам сақланиб қолади.

Қўрув агнозияси бош мия пўстлог'и энса қисмининг ташқи томони зарарланиши натижасида келиб чиқади.

Нид ва таъм билиш агнозияси. Нидни ва тамни ажрата билиш қобилиятининг бузилишига ёки йўқолишига нид ва таъм билиш агнозияси дейилади.

Ёзиш қобилияти, унинг бузилиши ва текшириш усуллари. Ёзиш қобилияти сўзлаш фаолиятининг мураккаб турига киради. Боланинг сўзлаш қобилияти автоматик равишда ривожлана боради, ёзиш қобилияти эса, анча кейинроқ ўрганиш натижасида тараққий этади. Бола бошланг'ич синфларда ёзаётган сўзларининг ҳарфларини фикрлаб, онгли равишда артикуляциялайди ва анализ қилади. Лекин киши улг'ая борган сари, ёзиш қобилияти ҳам автоматлашиб боради.

Ёзиш қобилиятининг сақланиши бир неча асосларга бог'лиқ, масалан, ҳарфларни артикуляция қилиш, фонемаларни эшитиш, эшитилган товушларни анализ қилиш, фонемаларни кўрув ва қўл ҳаракатлари воситасида ҳарфларга айлантириш шулар жумласига киради. Шу комплекснинг биронта звеноси чиқса, дарҳол ёзиш қобилияти бузилади. Ёзиш қобилиятининг бузилиши *аграфия* деб аталади.

Ёзиш фаолиятининг бузилиши топик диагностика учун катта аҳамиятга эга, чунки у бош мия чап ярим шарларининг қайси қисми зарарланганлигига қараб ҳар хил кўринишда рўй беради. Текшириш усуллари:

а) биринчи усулда бемордан айрим ҳарфларни кўчириб ёзиш илтимос қилинади. Агар беморда кўриш гнозияси ёки унинг ўнг қўлида эркин ҳаракат бузилган бўлса, бу ишни бажара олмайди;

б) иккинчи усулда бемордан айтилган сўзлар ёки гапларни ёзиш суралади. Сенсор афазияга ёки акустико мнестик афазияга учраган бемор бу топшириқни бажара олмайди. Унинг анализ ва синтез қилиш қобилияти бузилганлиги сабабли беморнинг ёзувида икки хил – вербал ва литерал парафазия учрайди,

яъни у ё сўзларда ҳарфларни ташлаб кетади ёки ҳарфларни алмаштириб юборади;

в) учинчи усул автоматик ёзиш қобилиятини текшириш киради. Бунда бемордан уига жуда таниш бўлган сўзларни ёзиш сўралади, масалан, «олма», «копток», «пахта» ва ҳоказо. Кинетик, яъни эфферент афазияга учраган бемор бу топшириқни бажара олмайди. Унинг хатида ортиқча чизилар учрайди ёки битта ҳарфни бир неча марталаб қайтараверади (персеверация) ёки хатнинг охириги буг'имларини жуда майдалаштириб юборади (микрография);.

Ўқиш қобилияти, унинг бузилиши ва текшириш усуллари. Ўқиш қобилияти бош мия пўстлог'ининг олий фаолияти кўринишларидан бири бўлиб, мия зарарланганда бу фаолиятнинг бузилиши юқорида кўрсатиб ўтилган праксис, гнозис, сўзлаш ва ёзиш фаолиятлари сингари топик диагностика қилишда катта аҳамиятга эга. Ўқиш қобилиятининг ёзиш қобилиятидан фарқи шундаки, бу жараён ҳарфларни кўриш ва анализ қилишдан бошланиб, ўқилган нарсанинг мазмунини тўғ'ри тушуниш билан тугалланади, яъни ўқиш – бу сўздан фикрга томон босиб ўтиладиган йўлдир. Бунда тайёр ёзилган хатни анализ қилиш ва ҳар битта сўзни ҳамда бутун матнни тушуниш талаб этилади.

Текшириш усуллари:

а) биринчи усулда бемордан алоҳида ҳарфларни таниш ва уларни ўқиш сўралади;

б) иккинчи усулда бемордан алоҳида бутун ва сўзларни ўқиш сўралади;

в) учинчи усулда бемордан нотўғ'ри ёзилган сўзларни анализ қилиш сўралади қилинади;

г) тўртинчи усулда бемордан гапларни ва матнларни ўқиб чиқиш ва анализ қилиш сўралади қилинади.

Ўқиш қобилиятининг бузилиши *алексия* деб аталади. Бош мия пўстлог'ининг қайси қисми зарарланганлигига қараб ўқиш қобилияти ҳар хил турда бузилади.

Бош мия чап ярим шари чакка қисмининг тепа пуштасидаги пўстлог'и зарарланиши натижасида бемор ўзига нотаниш бўлган сўзларни ўқий олмайди, чунки унда сўздаги ҳарфларни анализ қилиш қобилияти бузилган бўлади. Чап ярим шарининг премотор зонаси пастки қисмининг зарарланиши натижасида беморнинг ўқиши мутлақо бошқача турда ўзгаради, яъни бемор ҳарфларни бири-бирига тез қўшиб, равон ўқиб кета олмайди. у албатта, ҳар битта ҳарфни алоҳида ўқийди.

Шуни айтиб ўтиш керакки, бош миянинг энса қисми зарарланган тақдирда сўзлаш қобилияти гарчи сақланиб қолсада, лекин кўриш қобилиятининг бузилиши натижасида ўқиш фаолияти ҳам бузилади ва бу ҳол кўрув алексиясига олиб келади. Кўрув алексияси икки турга бўлинади: латерал ва вербал алексиялар. Латерал алексияга дучор бўлган бемор алоҳида берилган ҳарфларни тўғ'ри ўзлаштира олмайди, масалан, «м» ҳарфини «н» деб ўқийди, ёки «к» ҳарфини «х» ёки «в» деб ўқийди. Вербал алексияда бемор ёзилган сўзни бирданига ўзлаштира олмайди ва уларни таний олмайди.

Назорат саволлари:

Сезувчанлик ҳақида тушунча. Сизги турлари ва фаолияти.

Сизги анализаторининг ўтказувчи йўллари. Сизги анализаторининг патологияси.

Бош ва орқа мия пардалари ва униг тузилиши.

Бош ва орқа мия пардалари патологияси.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Пўлатхўжаева М.Р. Дефектологиянинг клиник асослари. Ўқув қўлланма. Т., ТДПУ - 2013.

2. Sodiqova Q, Aripova S.X, Shaxmurova G.A . Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi. Т., “Yangi asr avlodi” - 2009.

Электрон таълим ресурслари

1. www.uza.uz
2. www.edu.uz.
3. www.uzedu.uz
4. www.ziyonet.uz
5. www.tdpu.uz
6. www.defektolog.ru
7. www.defektolog.uz
8. www.pedagog.uz

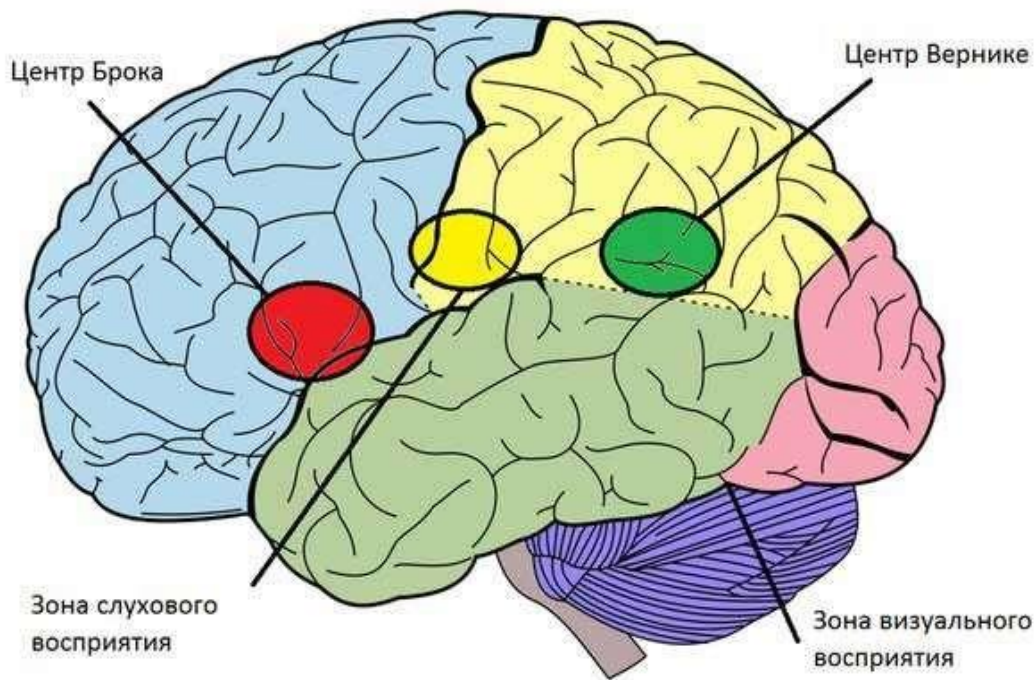
4-мавзу: Иккинчи сигнал системаси. Нутқ марказлари (Брокка, Вернике). Уларнинг локализацияси. (2 соат)

Режа

- 1.1. Нутқ - олий фаолият.
- 1.2. Нутқ марказларининг анатомик тузилиши.
- 1.3. Нутқ марказларининг фаолияти.
- 1.4. Нутқ марказларининг патологияси.

Таянч иборалар: нутқ, нутқ марказлари, асаблар, мушаклар, ихтиёрий ҳаракат, ҳаракат марказлари, ҳаракат сифати ва фаоллиги, вестибуляр системалар, марказдан қочувчи йўллар, марказга интилуи йўллар.

Болалар нутқининг ривожланишида кўриш ва эшитишнинг аҳамияти



Янги туг'илган чақалоқнинг қичқириши рефлекс акт бўлиб, у ташқи ҳарорат таъсири билан шартлангандир. Биринчи қичқириқ боланинг нафас олишни бошлаганини кўрсатади. Бола дастлабки ойида совуқ очлик ва ҳоказога йиг'и, қичқириқ билан жавоб беради. Бу йиг'и келажақдаги товуш чиқарувчи нутқ учун асос бўлиб хизмат қилади.

Нутқнинг тўғ'ри ривожланиши учун бола нормал эшитадиган бўлиши муҳимдир.

Эшитиш органи бола туг'илган кунидан бошлабоқ ишга тушади. Наётининг иккинчи келиб, боланинг овозга қулоқ солаётганини кузатиш мумкинки, бу эшитув анализаторининг функционал жиҳатдан етарлича етуклиги ҳамда марказий нерв системасида эшитув доминанти пайдо бўла олишини кўрсатади.

Наётининг 2-ойига келиб бола сифат ҳар хил товушларни ажрата бошлайди. 3-ойдан бошлаб овоз келган томонга қараш одати пайдо бўлади. Бола 3-4 ойлик бўлганда товушларнинг тонини ажрата бошлайди.

Болаларда нутқни эшитиш бўсағ'аси ёш улг'айган сари ўзгариб боради, 6,5

9,5 яшар болаларда нутқни эшитиш бўсағ'аси катта ёшли болалардагига қараганда юқори бўлади.

Нутқнинг ривожланиб боришида болаларнинг катталар билан алоқа бог'лаб, суҳбатлашиши катта аҳамиятга эга. Бу эса боланинг эшитиб эслаб қолиш қобилияти ва луг'ат бойлигининг бойиб боришига ёрдам беради.

Туг'ма кар туг'илган болаларда атрофдагилар нутқиға тақлид қилиш ривожланмайди. Гу-гулаш уларда нормал эшитадиган тенгдошларидагидек пайдо бўлади. Лекин у эшитув идроки томонидан мустаҳкамланмаганлиги сабабли аста-секин сўниб боради. Бу ҳолатларда махсус педагогик таъсирсиз болаларда нутқ ривожланмайди. Илк ёшлик пайтида бола товуш, бўғ'ин ва атрофдагиларнинг сўзларини ноаниқ, бузилган ҳолда идрок этади. Шу сабабли болалар бир фонемани иккинчиси билан аралаштириб юборадилар, нутқни ёмон тушунадилар. Жуда кўп ҳолларда болалар ўзларининг

нотўғ‘ри

талаффузларини сезмайдилар. Натижада у одат тусига кириб, тург'ун бўлиб қолади. Кейинчалик бу ҳолат қийинчилик билан бартараф қилинади.

Фонематик идрок аста-секин, талаффузнинг шаклланиши билан паралел равишда ривожланади. Одатда, бола 4 ёшга етганда ўз она тилидаги барча фонемаларни эшитиш орқали ажрата олиш қобилиятига эга бўлади.

Кўриш ҳам бола нутқининг ривожланишида муҳим рол ўйнайди. Нутқнинг пайдо бўлиши ва унинг идрок қилинишида кўриш анализаторларининг муҳим рол ўйнаши, туг'ма кўр болаларнинг кеч гапира бошлаши билан тасдиқланади.

Кўрадиган бола гапираётганларнинг тил ва лаб ҳаракатларини синчковлик билан кузатади, уларни такрорлашга ҳаракат қилади. Одатдаги артикуляцион ҳаракатларга яхши тақлид қилади.

Боланинг ривожланиши жараёнида кўриш, эшитиш ва бошқа анализаторлар ўртасида шартли алоқалар системаси юзага келади ва у такрорланиб турувчи алоқалар билан доим ривожланиб, мустахкамланиб боради.

Нутқ аъзоларининг тузилиши, физиологияси ва патологиядаги кўринишлари



Нутқ аппарати ўзаро ҳамбандлашган икки қисмдан: марказий (ёки бажарувчи) қисмдан ташкил топган.

Марказий нутқ аппарати – бош миёда жойлашган. У бош миёда қобиг'идан қобиг' ости тугунларидан, ўтказувчи йўллар, ўзакдан (аввало узунчоқ миёда), ядролар ва овоз, нафас, артикуляция мускулларига боровчи нервлардан ташкил топади.

Периферик нутқ аппарати таркибига: бурун, оғ'из, ҳалқум, ҳиқилдоқ, трахея, бронхлар, япка, қияқрак қафаси диафрагма кирази.

Бурун – нафас олиш йялларининг бошланг‘ич қисми. Шу билан бирга бурун ҳид билиш органидир.

Бурун уч қисмдан иборат:

1. Ички қисм;
2. Ўрта қисм;
3. Илдизи

Бурун ташқи томондан тери билан, ички томондан шиллиқ парда билан яралган бялиб, шиллиқ пардада майда безчалар, туклар, юза жойлашган қон томиолар бор. Бурун орқали нафас олинганда, хаво илиб, тозаланиб, кейин япкага ятади.

Бурун нутқ органи вазифасини ҳам бажаради.

Ог‘из овқат хазм қилиш каналини бошланг‘ич қисми бялиб, ог‘из нутқ ва таъм билиш аъзоси ҳам.

Айрим ҳолларда бурун орқали нафас олиш бузилганда – ог‘из нафас олиш вазифасини бажаради.

Ог‘из иккига бялинади:

1. Ог‘из дахлизи-ёриқсимон бяшлиқ бялиб, олдидан ва ёнидан лаблар ва лунжлр билан; орқа томонда эса милклар ва тишлар билан чегараланган.

2. Ог‘из бяшлиг‘и – тишларни орқа қисмида жойлашган ва халқумгача бялган бяшлиқларни эгаллайди.

Лаблар – ог‘из айланма мушакларидан тузилган. Ташқи томондан тери билан, ички томондан шиллиқ билан яралган.

Шиллиқ парда лаблардан юқори ва пастки жаг‘ларни ячейкасига ятиб милкни ҳосил қилади. Ог‘изни айланма мускуллари қисқарганда юқори лаб пастки лабга ёпишади. Бундан ташқари лаблар атрофида бошқа мушаклар шойлашган ва улар лабларни турли ҳаракатларини таъминлайди.

Лунжлар ҳам мушаклардан тузилган бялиб, ички томондан шиллиқ билан қопланган. Ог‘изни шаклини язгартиришда бир қатор мускуллар иштирок этади. Чайнашда иштирок этадиган мушак – чакка мушаги, ички ва ташқи қанотсимон мушаклар.

Чайнаш ва чакка мушаклари – туширилган пастки жаг‘ни-кятаради. Қанотсимон мушаклар иккала томонда баробар қисқариб – пастки жаг‘ни олдинги туриб чидаради; бир томонда қисқарса чақай қарама-қарши томонга сурилади. Чайнаш мускуллари – уч тармокли нервнинг ҳаракатлантирувчи тармоқлари билан нервланади.

Тишлар – улар икки ёйга (юқори ва пастки) яхшаб, юқори ва пастки жаг‘ларни ячейкаларида жойлашган. Нар тишда учта (3) қисм тавофут этилади:

1. Коронкаси.
2. Бяйни.
3. Илдизи.

Шакли ва фаолиятига қараб қуйидагиларга бялинади:

а. олдинги тишлар (ўсувчи; клык)

б. майда жаг‘

тишлар в. Ката жаг‘

тишлар

Биринчи тишлар 6 – 8 ойида пайдо бўлиб, 2 – 3 ёшида ҳама сут тишлари чиқиб бялади (20 = 10 та тепада, 10 пастда). Сут тишларини ҳақиқий тишларга алмашилиши 7 ёшдан бошланиб 13 – 14 ёшда тугайди. Фақат ақл тишлар 18 – 30 ёшда чиқади. Доимий тишлар 32 та 16 тепада 16 пастда. Тишлар коронкасини шакли ва илдизни сонига қараб фарқланади. Коронкани шаклига қараб тишларни: овқатни кесувчи; ўсиб олувчи; бурдаловчи қозиқ тишлар; майдаловчи кичик жағ‘ тишлар; эзувчи ката жағ‘ тишлар дейилади. Тиш ичида

бяшлиқ бялиб, буни тишни эти ёки пулпа дейилади. Тишни асосий массаси дентин моддадан ташкил топган. Дентин тиш коронкаси соҳасида эмал билан, илдизлари соҳасида – цемент билан қопланган.

Қаттиқ танглай – суяк пластинкасидан иборат бялиб, ог‘из бяшлиг‘идан

ажратиб туради. Шакли жихатдан бяртиб чиқган гумбазни юқори қисмини эслатади. Орқада юмшоқ танглайга ятади.

Юмшоқ танглай - мускул қаватидан тузилган бялиб у ярта қисмида узаяди ва тилчани ҳосил қилади. Юмшоқ танглай тилчаси билан нормада осилиб туради; мускуллар қисқарганда тепада ва орқага кятарилади.

Тил – бу массив мускулли аъзо. Тил овқатни механик жиҳатдан ишлашда, сязлаш процессида қатнашади. Тил шиллиқ парда билан қопланган. Тилни ярта қисмини – танаси дейилади; олдинги қисмини – учи; ва орқа қисмини илдиз дейилади. Тил 2- гуруҳ мускуллардан ташкил топган.

1- Гуруҳ тилни хусусий мушаклари; суякдан бошланиб тилни шиллиқ пардасини ҳар-хил қисмларига ёпишади.

2- Гуруҳдаги мушаклар икала томонидан ҳам тилни шиллиқ қаватига бирикган бялади

1- Гуруҳ мускуллар қисқарганда бутун тил ҳаракатланади. 2- гуруҳ мускуллар қисқарганда тилни айрим қисмларини жойлашиша ва шакли язгаради. Тилни пастки қисмидаги шиллиқ парда ог‘из бяшлиг‘ини тагига ятиб яртада ёғ‘илиб тилни юганини ҳосил қилади. У айрим ҳолларда яхши ривожланмай тилни ҳаракатини чеклайди.

Халқум - Овқат хазм қилиш ва нафас йялларининг бир қисмидир. У ичи бяш қавар аъзо бялиб мускуллар, фиброз пардалардан ташкил топган бялиб, ички томонидан шиллиқ парда билан қопланган. Халқум – ог‘из ва бурун бяшлиг‘ини – юқоридан хиқилдоқ ва пастдан қизил янгач билан бог‘лаб туради.

Олдинда жойлашган аъзоларига мос ҳолда ҳалқум уч қисмига бялинади:

1. Бурун халқум.
2. Ўрта ог‘из қисми – ог‘из халқум.
3. Пастки хиқилдоқ қисми – яъни хиқилдоқ халқум.

Бурун халқум фақат нафас олишда иштирок этади, унинг деворлари пучаймайди ва улар ҳаракатсиздир.

А) юқори чегараси – бош суякнинг асоси

Б) ор:а деворин – умуртқа ташкил этади

В) Олдинги девори йяб, бу ерда бурун билан туташади.

Г) пастки чегараси – қаттиқ танглай.

Тиш ҳаракати бу чегара орқага сурилиб умуртқага ёпишади ва бурун

халқумни халқумни ярта қисмидан ажратади. Бурун халқумда халқумга

очиладиган Евстахий найининг тешиклар бор. Эшитув найининг тешигидан орқароқда бурун-халқумни хар бир деворида чуқурча – халқум чянтаги бор бялиб одатда ўнга лимфаденоид тяқима тяпланган бялади. Бу лимфаденоид тузилмалар – халқум муртаклари деб аталади.

2. Халқумни ярта қисми – ярта ог'из қисми – бурун халқумни давоми бялиб,

а) пастки чегараси – тил илдизи

б) орқа деворини – умуртқа ташкил этади.

в) олди томондан ог'из бяшлиг'и билан бирлашади – каттакон тешик орқали

– бу тешикни бяг'из дейилади.

г) юқори чегараси – қаттиқ танглай.

Хикилдоқ – юқорида юмшоқ танглай билан чегараланади, пастда – тилни илдизи билан чегараланади, ён томондан – олдинги ва орқа танглай ёйлари билан чегараланади.

Юмшоқ танглайнинг ярта қисми ясимта шаклида чязилган бялиб, у тилча (увула) деб аталади. Юмшоқ танглай ён бялимларида ажралиб, олдинги ва орқа танглай ёйларини ҳосил қилади. Уларга мускуллар жойлашган бялади. Бу мускуллар қисқарганда қарама-қарши ёйлар яқинлашиб, ютиниш актида, сфинктер сифатида иштирок этади. Юмшоқ танглайнинг язида мускул жойлашган бялиб, юмшоқ танглайни кятаради ва халқумни орқа деворига қисади; бу мускулни қисқариши туфайли эшитиш найининг тешиги кенгаяди (Евстахий най).

Юмшоқ танглайнинг иккинчи мускули уни ён томонларга таранг қилиб тортади ва чязади; эшитиш найининг фақат ог'зини кенгайтиради.

Танглай ёйлари орасида учбурчак яйиқчаларда танглай муртаклари жойлашган. Муртаклар нормада химоя вазифасини бажаради.

Хиқилдоқ (гортан) – тоғ'ай ва юмшоқ тяқималардан тузилган кенг, калта найга яхшайди. У бяйин соҳасида 4-6-бяйин умуртқалари ряпарасида жойлашган бялиб, 9 тоғ'айдан иборат. Учтаси тоқ, яъни:

1. Қалқонсимон тоғ'ай

2. Хиқилдоқ қопқог'и (устки тоғ'айи)

3. Узиксимон тоғ'ай

Жуфт тоғ'айларга: чямичсимон; шохсимон хиқилдоқ тоғ'ай; понасимон хиқилдоқ тоғ'айлардан тузилган.

Хиқилдоқ тоғ'айлари бир-бирига нисбатан маълум ҳаракатчанликка йял қяядиган бойламлар ва бяг'имлар орқали язаро бирлашган.

Хиқилдоқ мускуллари ташқи ва ички мускулларга ажратилади:

1-чи гуруҳга ташқи хиқилдоқни муайян бир ҳолатда тутиб турадиган; уни кятарадиган ва туширадиган 3-та жуфт мускуллар киради.

Бу мускуллар хиқилдоқни олди ва ён юзасида жойлашган.

2-гуруҳ (ички) даги мускуллар эса – учта гуруҳга бялинади:

1) Овоз пардаларини тортувчи мускул;

2) Овоз ёруг'ини кенгайтирувчи мускул;

3) Овоз ёруг'ини торайтирувчи мускул.

3. Халқумнинг пастки – хиқилдоқ яъни хиқилдоқ-халқум бялими

Оғ‘из — халқум ва хиқилдоқ халқум яртасидаги чегара — хиқилдоқ қопқоғ‘ининг юқори чети ват ил илдизи ҳисобланади.

Ниқилдоқ-халқум — пастда воронкасимон торайиб қизил янғачга ятади. Налқумнинг хиқилдоқ қисми 4,5 ва 6 бйин умуртқаларининг олдинги сатҳида жойлашган.

Налқум пастки бялимининг асосий қисми хиқилдоқнинг орқасида шундай жойлашадики, хиқилдоқнинг орқа девори халқумнинг олдинги девори бялиб қолади.

Налқумда 2-хил мускуллар бор:

1. Қисувчи (юқори, ярта ва пастки) — кетма-кет, тьялқинсимон қисқариб овқатни ютишни таъминлайди, яъни овқатни қизил янғачга йяналтиради.

2. Кятарувчи—бойлама мускуллар халқумни юқорига кятаради ва овқат қизил янғач томон сурилади.

Трахея-кекирдак, хиқилдоқни давоми ҳисобланиб, у бевосита узуксимон трахея бойлами билан бог‘ланган (16-20).

Трахея — узун цилиндрсимон най бўлиб (узулиги 11-13см.) 6 бйин умуртқа танасининг сатҳидан бошланади, 4-5-кякрак умуртқалари сатҳида эса 2 та асосий бронхга бялинади. Бялинган жойни трахея айриси дейилади (бифуркацияси). Трахеяни эни доимий ҳисобланади:

Эркакларда — 15-22 мм., аёлларда — 13-18 мм.; кякрак ёшидаги гядакларда — 6-7- мм., 10 ёш болаларда — 8-11 мм.

Трахеяни ички томондан тебранувчи цилиндрик эпителий қоплаган. Шиллиқ парда билан яралган. Киприкчаларни ҳаракати юқорига томон йяналган. Трахея деворининг бяш турган учлари орқага йяналган 16-20 тоғ‘айсимон бойламлардан тузилган.

Трахея айридан иккита асосий бронхлар бор. ўнг томондаги чап томонга қараганда калтароқ ва кенгроқ. ўнг бронхни узулиги 3 см. чапники 5 см. ўнг бронхлар трахеяни давоми ҳисобланади. Шунинг учун ёт жисмлар шу ерга тушади. Бирламчи бронхлар япкага йяналиб иккиламчи бронхларга бялинади.

Ўнг бронх — учтага бялинади, чап бронх — иккига бялинади, шунга қараб янг томондаги япка уч бялимдан, чап томондаги япка — икки бялимдан тузилган. Ўпкани алвеолларида ҳаво алмашинади: нафас олинган ҳаводаги қонга кислород ятади ва қондан кислород ҳавога ятади.

Ўпкалар кякрак қафасида жойлашади, улар орасида бяшлиқ бялиб унда юрак, аорта, қизил янғач жойлашган.

Ташқи томондан япка сероз парда билан (плевра) қопланган.

Товуш ҳосил бялишида нафас олиш апаратининг учта асосий бялими:

1. Ўпка, бронхлар, трахея (пастки резанатор)
2. Ниқилдоқнинг товуш апарати, хусусан товуш бойламлари
3. Оғ‘из бяшлиг‘и, бурун ва унинг атрофидаги қяшимча синусларни резонанция қиладиган пастки жағ‘, лаб, танглай ва лунжларни ҳаракати туфайли яз шаклини язгартирувчилар иштирок этади (юқоридаги резинатор).

Нутқ системасининг физиологияси (вазифалари)

Марказий нутқ бўлимининг вазифаси – нутқ, бошқа олий нерв фаолиятининг кўринишлари сингари, рефлекслар асосида шаклланади. Нутқ рефлекслари мианинг турли қисмлари фаолияти билан бог'лиқдир. Бироқ бош миё қобиг'ининг айрим бўлимлари нутқнинг ҳосил бўлишида асосий рол ўйнайди. Булар чап (чапақайларда ўнг) ярим шарнинг пешона, чакка ва энса қисмларидир. Бош миё қобиг'ининг бу қисмларида нутқ фаолиятида актив иштирок этувчи :

1. Нутқ ҳаракат анализатори.
2. Нутқ қўрув анализатори.
3. Нутқ эшитув анализатори жойлашган.

Нутқ ҳаракат анализатори бош миё қобиг'ининг чап пешона қисмида жойлашган бўлиб, Брока маркази деб аталади. Бу қисм оғ'заки нутқнинг пайдо бўлишида қатнашади.



Нутқ эшитув анализатори бош миё қобиг'ининг чап чакка қисмида жойлашган бўлиб, Вернике маркази деб аталади. Бу қисмда бегона нутқни қабул қилиш жараёни рўй беради. Нутқни тушунишда бош миё қобиг'ининг орқа бўлаги катта рол ўйнайди. Бу бош мианинг қўрув маркази ҳисобланиб, ёзма нутқни ўзлаштириш учун хизмат қилади. Қобиг' ости ядролари нутқнинг суръати ва ифодалилигини бошқаради. Периферик нутқ аппаратининг ҳамма аъзолари бош миё нервлари билан таъминланади. Улардан асосийлари: уч тармоқли, юз, тил – ҳалқум, саёр, қўшимча ва тил ости нервларидир.

Уч тармоқли нерв пастки жағ'ни ҳаракатга келтирувчи мускулларни иннервациялайди; юз нерви мимик мускулларни ва лабларни ҳаракатга келтирувчи – лунжларни шиширувчи ва ичга тортувчи мускулларни; тил ҳалқум нерви ва саёр нерв – ҳиқилдоқ ва овоз бойламларини, ҳалқум ва юмшоқ танглай мускулларини иннервациялайди. Бундан ташқари тил – ҳалқум нерви тилнинг сезувчи нерви бўлиб ҳисобланади. Саёр нерв эса нафас ва юрак аъзоларининг мускулларини иннервациялайди. Қўшимча нерв бўйин мускулларини ҳаракат нервлари билан таъминлайди.

Бу система бўйича бош миё нервлари орқали нерв импульслари марказий нутқ аппаратидан периферик нутқ аппаратига юборилади. Невр импульсларини ҳаракат нервлари билан таъминлайди.

Перефирик нутқ апаратининг вазифаси – уч бўлимдан иборат:

- 1) нафас бўлими;
- 2) овоз бўлими;
- 3) артикуляцион бўлим.

Нафас бўлимига кўкрак қафаси, бронхлар ва трахея киради. Нутқ талаффузи нафас олиш билан узвий бог'лиқдир. Нафас ёрдамида организмнинг кислород билан тўйиниши рўй беради ва газ алмашинуви чiqиндилари ташқарига чiqарилади.

Катталарнинг бир минутлик ўпка ҳажми 6-8л ҳаво атрофида баробарига катталашиши мумкин. Одам нормал осойишта нафасда 500-6003 м ҳаво олади ва чiqаради. Бу нафас ҳавоси деб аталади. Ўпканинг ҳаётий ҳажми нафас, қўшимча ва заҳира ҳаводан ташкил топган. Инсон ўпкасининг ҳаётий ҳажми доимий эмас, у катта тебранишларга учраб туради. Болалар ўпкасининг ҳажми унинг ёшига бог'лиқдир. Катта одам минутига 16-20 мартта

нафас олиб чiqаради, мактабгача ёшдаги бола 25-30, янги туг'илган чақалоқ 50 гача. Жисмоний зўриқишда ютлаётган ҳаво миқдори бурун орқали етмайди ва одам ог'из орқали ёки аралаш нафас олишга ўтади.

Нутқдаги нафас. Нутқ давомида нафас органлари газ алмашиш биологик функциясини ошириш билан бирга овоз ҳосил қилиш ва артикуляцион функциясини ҳам бажаради.

Тинч ҳолатда нафас чiqариш онг ёрдамига муҳтож бўлмайди, у автомат бошқарилади. Маълумки, нутқ нафас чiqариш фазасида вужудга келади. Нутқ давомидаги нафас олиш нафас чiqаришга нисбатан қисқароқдир, чiqариш эса узоқроқдир.

Шуни таъкидлаш лозимки, нутқ вақтидаги нафас чiqариш кўкрак қафаси нафас чiqарувчи мушаклари ва ҳиқилдоқ кўп қисмини эгаллаган овоз пайчаларининг фаол ҳаракатига бог'лиқ.

Одатдаги нафас олишда овоз туйнуги кенг очилади ва учбурчак шаклга келади. Наво бу туйнукдан бемалал ўтади. Эшитишда нуқсони бўлган болалар ва нутқи йўқ болаларда кўпинча нутқий нафаснинг нуқсонлари кузатилади: уларда куп миқдрода ҳаво тўлдириб юборади ёки аксинча, етарлича нафас олмайди, шунингдек, нутқда ҳавони режасиз сарфлайди. Товуш кучи чiqараётган ҳаво зўриқиши ва овоз бойламлари тебранишининг амплитудасига бог'лиқ. Ўпка кўпроқ ҳаво билан тўлганда ва катта тезликда баланд овоз юзага келади. Лекин ҳалқумда юзага келадиган овоз кучи жуда заиф бўлади, унинг кучи резенатор ёки (надстав) найчада пайдо бўлади. Шу тарзда овознинг кучи ва баландлиги ҳосил бўлади.

Товушни талаффуз қилишда товуш ёриг'и аввалига берк туради, яъни товуш бойламлари таранг ва бир-бирига ёпишган ҳолатда туради, сянгра япка,

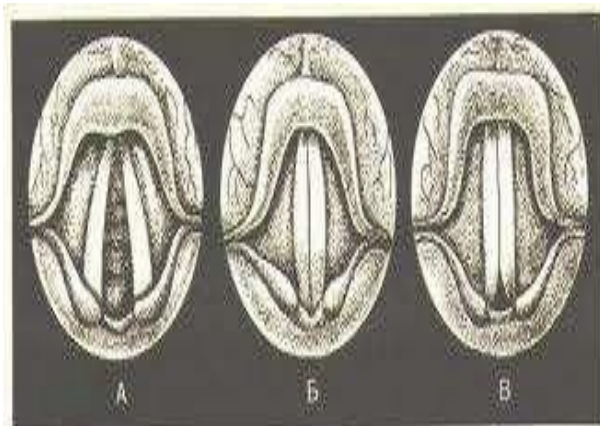


Рис. 2. Устид таликових сқлази: А — при дихании, Б — при фониции, В — при шепоте

бронхлар ва трахеядаги хаво босими туфайли, у жуда қисқа вақтгача очилади ва шу пайтда товуш ёриг'идан хаво ятади ундан сянг товуш бурмачалари яна бирига ёпишади, бу тебранма ҳаракатлар сони чиқаётган товуш сони баландлигига мос келади. Зарур баландликдаги товушни талаффуз қилиш учун киши хиқилдоқ мускулларини қисқартириб. Рефлектор равишда товуш бурмачаларига маълум узунлик ва тарангликни, юқориги резинаторларга эса маълум шаклни беради.

Шивирлаб гапирганда товуш бурмачаларининг олдинги бялимларида қисилиш рый беради, хаво товуш ёруг'и орқали ятиб, орқа бялимда шовқин ҳосил қилади, у шивирлаган товуш деб аталади.

Товуш – баландлиги, кучи ва тембри бййича фарқ қилади.

Эркакларда хиқилдоқ ва товуш бурмачалари ялчамнинг, болалар ва аёлларга қараганда катталиги туфайли, эркакларда товуш бир октавага паст бялади. Товушни синиши ёки унинг мутацияси балог'ат ёшига етганда (12-16 ёшлар орасида) юзага келади.

Ўг'ил болаларда товуш дискант ёки алтдан тенор, баритон ёки басга ятади, қизларда эса – сопранога ятади.

Артикуляцион бўлим – Артикуляцион бўлимнинг асосий аъзоси тилдир, чунки у хамма унли ва ундош товушларни ҳосил бўлишида қатнашади. Товушларнинг баландлиги ва аниқлиги резанаторлар ёрдамида ҳосил бўлади. Резанаторлар ҳалқум, ог'из,бурун бўшлиг'идан иборат, бу бўшиқлар товушларни таллафуз этишга имкон яратади.

Назорат саволлари:

1. Нутқ - олий фаолият.
2. Нутқ марказларининг анатомик тузилиши.
3. Нутқ марказларининг фаолияти.
4. Нутқ марказларининг патологияси.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Пўлатхўжаева М.Р. Дефектологиянинг клиник асослари. Ўқув қўлланма. Т., ТДПУ - 2013.
2. Sodiqova Q, Aripova S.X, Shaxmurova G.A . Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi. Т., “Yangi asr avlodi” - 2009.

Электрон таълим ресурслари

1. www.uza.uz
2. www.edu.uz.
3. www.uzedu.uz
4. www.ziynet.uz
5. www.tdpu.uz
6. www.defektolog.ru
7. www.defektolog.uz
8. www.pedagog.uz

5-мавзу: Нутқнинг патологияси. (2 соат)

Режа

- 1.1. Нутқ анализаторининг анатомик тузилиши.
- 1.2. Нутқ марказий бўлим патологияси.
- 1.3. Нутқнинг пепреферик турдаги патологияси.
- 1.4. Товуш ҳосил бўлишидаги бузилишлар.
- 1.5. Овоз ҳосил бўлишидаги бузилишлар.
- 1.6. Нафас системаси касалликларининг нутқ фаолиятига таъсири.

Нутқ фаолияти ва унинг бузилиши. Ёшлик чоғидан бошлаб нутқи ривожланмай қолиши алалия, ёки қандайдир сабабларга кўра нутқи қисман ёки бутунлай йўқолишини афазия деб юритилади. Аксарият ҳолларда алалия ёш болаларда учрайди. Афазия эса ҳар қандай ёшда ҳам учраши мумкин. Алалияда эшитиши қобилияти сақланган бўлиб, нутқ ривожланмайди. Ёш болақай 2-3 ёшига етганда ҳам 2-3 тадан ортиқ сўз айтолмайди. Имо-ишоралар, мимика (юз ҳаракатлари)ни яхши ўзлаштиради, ўнга қарата айтилган сўзларни деярли тушуна олади. Психик ва физиологик нуқтаи назардан ривожланиши нормал кечиб, абжир чаққонлиги ва ақлли нигоҳи билан ажралиб туради. 3-4 ёшга бориб сўз бойлиги бироз ошиши мумкин. Шунга қарамасдан мутахассис логопедлар ёрдамида мунтазам машғ'улотлар олиб борилса самарали натижаларга эришиши ва махсус мактабларда тарбия олиши мумкин. Алалия икки хил мотор ва сенсор шаклда бўлиши мумкин. Мотор алалияда мунтазам ривожланмай қолиши бўлса, сенсорли алалияда ўнга қарата айтилган сўзларни тушуна олмайди. Афазия ўз навбатида ҳар қандай ёшда учраши мумкин бўлган потологик ҳолат бўлиб, ўз нутқини йўқолиши ва ўзгалар нутқини тушуна олмаслик билан характерланади. Мия касалликлари энсфалит, майда қон томирчалар шукаси, миядаги жароҳатлар таъсирида афазия ҳолати вужудга келиши мумкин. Оёқ-қўллар фалажлиги ҳам афазия ҳолати пайдо бўлиши мумкин.

Афазия шакли икки хил бўлади моторли ва сенсорли афазиялар. Моторли афазияда, мияга қон қуйилиши, энсфалит, ҳар турли мия жароҳатлари туфайли оғ'заки нутқ йўқолиб бемор мимика ёки қўл ҳаракатлари билан муомила қилади. Баъзи ҳолларда бемор 2-3 та сўз айта олиши ҳам мумкин. Шунга қарамай ўнга

қарата айтилган содда доим эшитиб юрган сўзларини тўла тушунади. Бирор жумлада сўз ёзганда хатоликларга йўл қўяди, аграмматизм кучайган бўлади. Сенсор афазияда эшитиш қобилияти сақланган ҳолда бемор ўзгалар нутқини тушуна олмай қолади. Бундай ҳолат акустик анализ ва синтезларнинг бузилганлигидан нутқдаги сўзлар маъносини англай олмайди. Масалан: уларга “Ўрнингдан туриб мана бу стулга ўтир ва ўнг қўлингни кўтар” деб сўралса, шу уч ҳаракатни тўлиқ бажара олмайдилар. Баъзилари шу заҳотиёқ ўнг



қўлини кўтариб турса, бошқа бири сулни кўтариб туради. Яна бири эса сул олдига бориб қараб туриши мумкин ва хоказо. Демак уларга буюрилган вазифани йўлиқ уддалай олмайдилар. Амнесик афасияда бемор предметлар номи, баъзи оддий сўзларни ёдда чиқариб қўяди. Бундай ҳолатларда бемор масалан: “пиёла” сўзини ёддан чиқариб, чой ичадиган идиш, қаламни эса ёзадиган нарса, палтони эса киядиган нарса деб ҳам айтиши мумкин. Баъзи ҳолларда эса агар билса бошқа тилларда ушбу атамани айтиб юбориши мумкин. (масалан: қаламни – карандаш, дафтарни – тетрад деб ҳам юбориши мумкин). Амнесик синдромда ёддан чиққан сўзларни биринчи бўғ‘имини айтсангиз дарҳол эслаб, ўша сўзни тўлиқ айтади, аммо бироздан сўнг яна ёдидан кўтарилади.

Нисоблаш қобилияти, унинг бузилиши ва текшириш усуллари. Нисоблаш ҳам бош мия олий фаолиятининг бир туридир. Бу қобилият асосан тепа ва энса қисмларининг туташган жойи зарарланган тақдирда бузилади. Нисоблаш қобилиятининг бузилиши *акалкулия* деб аталади. Акалкулияда ҳаёлан фикрлаш бузилади. Лекин акалкулия бош миянинг бошқа қисмлари зарарланиши натижасида ҳам учрайди. Масалан, чакка қисмининг тепа пуштаси зарарланишида, яъни сенсор афазияга дучор бўлган беморда учраши мумкин. Чунки у эшитилган сонни ўзлаштира олмайди, тушунмайди, лекин шу сон ёзиб кўрсатилса, бемор «мисолни дарҳол тушунади ва тўғ‘ри ечади.

Бош миянинг пешона қисми зарарланса, бемор ўзига ўқиб берилган масаланинг мазмунини тўла эшитиб бўлмасданоқ уни тушунар-тушунмас импулсив» равишда миясига келган рақамларни айтиб ечишга ошиқади ва бу нарса албатта кераксиз нотўғ‘ри натижаларга олиб келади.

Бош миянинг тепа ва энса қисмлари зарарланса, бемор масалани ечиш учун ўз олдига мақсадларни тўғ‘ри қўя олади-ю, аммо унинг ҳаёлан фикрлаш ва

синтез қилиш қобилияти бузилганлиги сабабли масалани тўғ‘ри ва тез еча олмайди.

Назорат саволлари:

1. Нутқ анализаторининг анатомик тузилиши.
2. Нутқ марказий бўлим патологияси.
3. Нутқнинг пепреферик турдаги патологияси.
4. Товуш ҳосил бўлишидаги бузилишлар.
5. Овоз ҳосил бўлишидаги бузилишлар.
6. Нафас системаси касалликларининг нутқ фаолиятига таъсири.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Пўлатхўжаева М.Р. Дефектологиянинг клиник асослари. Ўқув қўлланма. Т., ТДПУ - 2013.
2. Sodiqova Q, Aripova S.X, Shaxmurova G.A . Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi. Т., “Yangi asr avlodi” - 2009.

Электрон таълим ресурслари

1. www.uza.uz
2. www.edu.uz.
3. www.uzedu.uz
4. www.ziyonet.uz
5. www.tdpu.uz
6. www.defektolog.ru
7. www.defektolog.uz
8. www.pedagog.uz

6-мавзу: Бош мия ярим шарларининг олий фаолияти. Нерв тизимининг касалликлари. (2 соат)

Режа

- 1.1. Бош мия ярим шарларининг олий фаолияти.
- 1.2. Нейропсихик текшириш усуллари.
- 1.3. Фаолият бузилишлари ва унинг патологияси.
- 1.4. Фаолиятни текшириш усуллари.
- 1.5. Нерв системаси касалликларининг турлари ва асоратлари.

Нерв системасининг юқумли касалликлари.

Асаб тизимининг юқумли (инфекцион) касалликлари — кўп ҳолларда менингит, энцефалит, менинго-энцефалит каби нейроинфекция шакллари билан зарарланган болалар махсус мактабларга йўналтирадиган ўқувчиларнинг аксариятини ташкил этади. Бошқа ҳолларда бошдан кечирилган бош мия касалликлари, қон-томир ҳамда ревматизм оқибатида асаб тизими турли шаклда зарарланган болалар кузатилади.



Касаллик қўзғ‘атувчилари, асосан, асаб тизимини зарарловчи микроб ва вирусларнинг хилма-хил турлари бўлиб, улар клиникада нейроинфекция номли умумий атама билан бирлаштирилган. Баъзи ҳолларда асаб тизими турли умумий инфекциялари таъсирида иккиламчи касалликка дучор бўлиши мумкин.

Боланинг мазкур касалликларни бошдан кечириши кўриш, эшитиш, нутқ, тафаккур каби невропсихик функцияларнинг зарарланишига олиб келади. Баъзида асоратлар турғ‘ун характерга эга бўлиб, болани оммавий мактабда талим олишига тўсқинлиқ қилади.

Касаллик натижасида ривожланадиган патологик симптомларнинг хусусиятлари касаллик қўзғ‘атувчи агентнинг интенсивлиги, касаллик жараёнининг характери, организм ҳимоя хусусиятларининг ифодаланиш даражаси каби бир қатор шарт-шароитлар билан бог‘лиқ. Бунда бола касалликни

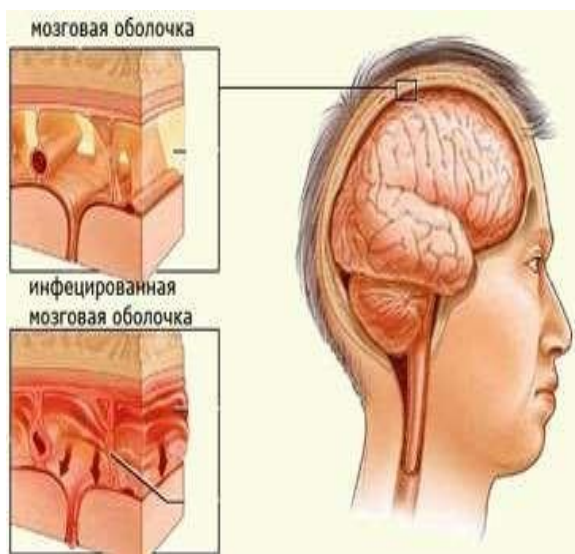
бошдан кечирган ёши ҳам катта аҳамиятга эга. Бола касалликини қанчалик эрта бошдан кечирса, шунчалик оғ‘ир асоратлар кузатилади(айниқса, психик функцияларнинг ривожланмаслиги). Бола ҳаётининг кейинги босқичларидаги касалланиш миянинг компенсатор имкониятлари ҳисобига нисбатан енгил кечади ва оғ‘ир асоратлар қолдирмайди. Кўрсатилган касалликларнинг алоҳида шакллари тарифлашга ўтамиз.

Менингит – мия қобидларининг яллиғ‘ланишидир. Касаллики турлибактериал шакллар, кўпинча кокклар гуруҳи (менингококклар, стрептококклар, пневмококклар) қўзғ‘атади.

Менингитнинг кўп учрайдиган шаклларида бири менингококкларнинг алоҳида гуруҳи билан

қўзғ‘атиладиган цереброспинал (бош ва орқа мия) менингитидир. Бу касаллик кўпинча қиш ва баҳорда эпидемия сифатида тарқалади.

Менингококк инфекциясининг манбаи касалланган одам ҳисобланади. Ташқи муҳитда қуёш нурлари ва ҳарорат таъсирида менингококк тез nobуд бўлади. Мазкур қўзғ‘атувчи соғ‘лом бола бурун шиллиқ қаватида узоқ муддат давомида сақланиши мумкин (бацилла ташиб юрувчи). Зарарланиш бацилла ташиб юрувчи бурун шиллиғ‘ининг у билан алоқада



бўлган болалар тери ва шиллиқ қаватига тушиши (ўйин вақтида, кўришганда, умумий сочиқ, рўмолча каби бацилла ташиб юрувчи фойдаланган бошқа предметлар орқали) юзага келади.

Нарорат билан бошланиб, қайт қилиш, терига тошмалар тошиши, кучли бош оғ‘риғ‘и ҳуружлари, базан онгсизлик ҳолатлари

билан давом этади. Касалликининг ўзига хос хусусиятларидан бири: энса мушакларининг патологик кучланиши (энса ригидлиги) натижасида бош орқага ташланган, оёқлар тизза бўғ‘имида ярим буқилган ҳолда қорин томонга эгилган (Кернинг симптоми), тери сезгисининг ошганлиги (гиперестезия), ёруғ‘ликдан қурқиб қотиши каби ҳолатлардир.

Ўтқир даврнинг давомийлиги (яшинсимон ва узоқ давом этувчи касаллик шакллари фарқли) одатда, 1-2 ҳафта бўлиб, ундан сўнг бемор соғ‘айиши ёки ҳалок бўлиши мумкин. Ўтмишда менингитдан ҳалок бўлиш 25-50% ни ташкил



этар эди, бироқ ҳозирда даволашда антибиотиклар (пенициллин ва б.қ.), сулфамид препаратларини қўллаш касалликнинг кечиш вақтини қисқартириш,

ўлимлар сонинг камайтириш ҳамда резидуал (қолдиқ) ҳолатлар (асоратлар) кўринишини енгиллаштириш имконини берди.

Менингит учун касалликнинг ўткир даврида пайдо бўлиши мумкин бўлган турли асоратлар ривожланиши характерлидир. Кўп учрайдиган асоратлардан бири эшитув нервида ривожланган яллиғланиш жараёни натижасида эшитиш қобилиятининг зарарланишидир. Одатда, менингитлардан кейинчалик эшитишнинг бузилиши икки томонлама заиф эшитувчилик ёки карликда намоён бўлади. Илк болалик давридаги менингитда эшитишнинг йўқолиши нутқни ривожланмаслиги ва кар-соқовликка олиб келиши мумкин. Кўриш нервларининг зарарланиши нисбатан кам ҳолларда учратилиб, у ҳам кўришнинг қисман ёки тўлиқ йўқолишига олиб келиши мумкин. Бошдан ўтказилган менингитнинг белгиларидан бири сифатида кўпинча тутқаноқ шаклидаги ҳужайра кузатилади.

Цереброспинал менингитдан сўнг пайдо бўлувчи ақли заифлик охириги йилларда кам кузатилиб, кўпинча хиссий-иродавий соҳанинг ва характернинг зарарланишлари асорати сифатида намоён бўлади. Натижада болаларда қўзғалувчанликнинг юқорилиги, импульсивлик (аффектларга мойиллик), психпатсимон ҳулқ-атвор кузатилади. Мазкур ҳулқ-атвор хусусиятлари эрта менингитнинг энг оғир асоратларидан бири-гидроцефалиянинг ривожланишида айниқса, кучли намоён бўлади.

Нисбатан кеч ёшларда бошдан кечирилган менингитдан сўнг пайдо бўлувчи олий асаб фаолияти бузилишлари ҳам бир қатор патологик хусусиятларга эга бўлиши мумкин. Бироқ, бу ҳолларда асоратлар яққол намоён бўлмай, асосан, ўзига хос астения кўринишидан иборат бўлади.

Менингит бошқа этиологияга ҳам эга бўлиши мумкин. Масалан, отоген менингит қулоқдаги йирингли жараёнлар натижасида пайдо бўлади. Туберкулезли ва сифилисли менингитлар ҳам учрайди. Бир қатор ҳолатларда менингитдаги яллиғланиш жараёни мия қобиг'и билан чегараланмай, мия моддаларига тарқалиб, уларни ҳам зарарлайди(менинго-энцефалит).

Эшитиш ва кўришнинг зарарланиши шаклидаги менингит асоратларига эга болаларнинг кўпчилиги махсус мактабларда талим оладилар (заиф эшитувчи ва карлар, заиф кўрувчи ва кўрлар), камроқ қисми махсус (ёрдамчи) мактабларга йўналтирилади ва ниҳоят бир гуруҳ болалар махсус тадбирлар ўтказиш натижасида оммавий мактабда ўқишга муваффақ бўладилар.

Энцефалитлар гуруҳига бош миани зарарлаш локализацияси турлича бўлган яллиғланиш жараёнлари киради.

Энцефалит ҳам умумий мия симптомлари, ҳам ўчоқли симптомлари билан бирга кечади. Умумий мия белгиларига ўзидан кетиш, бош оғриғ'и, бош айланиши, қайт қилиш, нафас олиш ва пулснинг ўзгариши кабилар киради. Ўчоқли симптомлар яллиғланиш жараёнининг мианинг турли қисмларида жойлашиш ўрнига билан бог'лиқ ҳолда намоён бўлади.

Замонавий клиникада энцефалитлар бирламчи ёки эпидемик ҳамда инфекцион турларга бўлинади(баъзи инфекцион шакллар аллергияга ҳам киритилган). Инфекцион энцефалитлар қизамиқ, қизилча, скарлатина, кўкйўтал каби болалар инфекцияларининг асаб тизимини асоратлаши билан бог'лиқ.

Тарқалиши эпидемик характерга эга бирламчи энцефалитларга қуйидагилар киритилган.

Энцефалитик болалар олий асаб фаолиятини экспериментал текшириш натижасида пўстлоқ нейродинамикасидаги оғ'ир бузилишларни аниқлади. Масалан, қўзғ'алиш ва тормозланиш жараёнлари орасидаги мувозанатнинг кескин бузилиши, мия пўстлог'и

реактивлигининг пасайиши натижасида индукцион

муносабатларнинг заифлашуви касалликнинг ўткир даври учун хосдир.

Энцефалит билан касалланиш бола организми ҳимоя хусусиятларининг заифлашуви билан бог'лиқ бир қатор сабаблар асосида вужудга келади.

Асаб тизимининг туг'ма камчиликлари, умумий соматик ҳолсизланиш, рахит, турмуш шароитининг зарарли таъсирлари, организм

иммуно-биологик хусусиятларининг заифлиги мазкур сабаблар қаторига киритилган. Энцефалитнинг баъзи шакллари кўриб ўтамиз.

Эпидемик энцефалит (энцефалит А).

Эпидемик энцефалит билан касалланиш организмга марказий асаб тизимини зарарловчи нейровируснинг тушиши билан бог'лиқ. Касаллик кўпинча қишда эпидемия бўлиб тарқалади, у ҳамма ёшдагилар учун хос, лекин кўпинча болалик даврида кўпроқ

учрайди.

Касалликнинг кечиши мураккаб асоратлар симптокомплексини шакллантирувчи ҳаракат, нутқ, руҳият соҳасидаги алоҳида функцияларни бузилишлари билан оғ'ирлашади. Эпидемик энцефалитдаги мазкур бузилишлар

миянинг қайси қисмлари касаллик жараёни билан қандай интенсивликда зарарланганлигига қараб

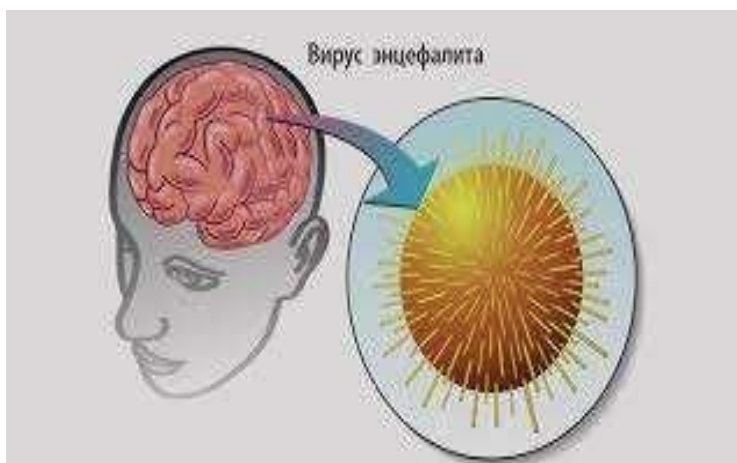
турлича бўлади. Эпидемик энцефалит кўпинча пўстлоқ

ости қават (стриопаллидар тизим) ҳамда оралиқ миани

зарарлайди. Шу сабабдан, асоратлар қаторида кўпинча

ҳаракат функциялари, ҳиссий соҳа ҳамда моддалар алмашуви

бузилишлари кузатилади. Наракатланиш соҳасидаги



бузилишлар турлича бўлиб, базан қўл, бошнинг титраши билан бирга келадиган ҳаракатларнинг ўзига хос тормозланишида, кам айрим эса фалаж ва парезлар кўринишида акс этади. Одатда, бола юзи амимик, назанигоҳи ҳаракатсиз, узоққа қараган, ҳаракатланиши умумий тормозланган ҳолларда бўлади. Нутқи монотон, модуляцияси ва хиссий хусусиятлардан мустасно бўлади. Бироқ бундай ўзига хос болалар адинамияси кам учрайди. Кўпинча эпидемик энцефалитдан кейинги асоратлар пўстлоқнинг пўстлоқости тузилмаларга ўтказадиган регуляцияловчи таъсирининг заифлашуви билан бог'лиқ ҳолда ҳаракатланишнинг умумий қўзғ'алувчанлиги ва гиперкинезларнинг мавжудлигида намоён бўлувчи асаб фаолияти бузилишларидан иборат. Бундай ҳолларда болалар хулқ-атворида г'азаб аффектлари, сексуалликнинг ошиши шаклидаги паст пог'онадаги хиссиётлар асосий ўринга чиқади, ўзгарувчан, кўпинча г'амгин қайфият кузатилади. Махсус болалар муассасалари педагогик амалиётида баъзи болаларнинг меёрдан ортиқ иштаҳа ва ташналик (булимия, полидипсия), патологик г'азабланиш, шафқатсизлик ҳолатларини қайд қилинган.

Энцефалитдан кейинги характер ва хиссий-иродавий соҳанинг ўзгаришлари турли даражада бўлиши мумкин. Базан улар ог'ир даражада бўлиб, боланинг ўқиш фаолиятига таъсир кўрсатади (кескин улгурмовчилик, интизомнинг бузилиши, мактаб ва оилада низолар). Тўғ'ри ташкил этилган

педагогик ва даволаш тадбирлари қайд этилган касаллик аломатларини бир мунча тузатиш имконини беради.

Фақат илк ёшда бошдан кечирилган эпидемик энцефалитда бевосита олигофрениягача олиб келадиган ўзига хос интеллектуал ўзгаришлар кузатилади. Нисбатан кеч бошдан кечирилган эпидемик энцефалит оқибатида тез толиқиш, интеллектуал кучланиш қобилиятининг заифлашуви, хотирани ёмонлашувида намоён бўлувчи ўзига хос психикастения аломатлари кузатилади. Интелектнинг қўпол бузилишлари бўлмаслиги ҳам мумкин. Базан эпидемик энцефалит узоқ давом этувчи шаклда ҳам бўлиши мумкин. Касалликни, айниқса, нисбатан кеч ёшда, бошдан кечиргандан болалар (яққол ифодаланган интеллектуал ўзгаришларимавжуд бўлмаган) оммавий мактабда талим олишлари мумкин. Бироқ, кўп ҳолларда бу ўқувчилар тафаккур темпининг пасайгани, асаб жараёнларининг тез толиқиши, хиссий-иродавий соҳанинг тург'ун эмаслиги, тез қайталанадиган бош ог'риқлари сабабли оммавий мактаб дастурини муваффақиятли ўзлаштира олмайдилар. Бу болаларнинг диққат функцияси зарарланади, фаоллиги заифлашади. Шу сабабли улар кўпинча талимини махсус(ёрдамчи) мактабларда давом эттирадилар.

Инфекцион энцефалит (менинго-энцефалит, энцефаломиелит).

Клиникада инфекцион энцефалит атамаси остида боланинг турли инфекцион касалликларни бошдан кечириши оқибатида вужудга келувчи яллиг'ланиш, аксарият ҳолларда токсик жараёнлар йиг'индиси тушунилади. Бу

ҳолларда касаллик жараёни фақатгина бош миянинг турли соҳаларини (тақалган этиология) эмас, кўпинча орқа мияни ҳам қамраб олади. Шу сабабли, бу касалликлар кўпинча менинго-энцефалит ва энцефаломиелит каби кўринишга эга бўлади.



Инфекцион энцефалит умумий ва ўчоқ симптомлари билан характерланиб, баъзи ўчоқли симптомлар (парез, талваса афазияларининг ривожланиши) касалликнинг ўткир даврида ҳам намоён бўлади. Бошқалари кечроқ аниқланиши мумкин.

Иккиламчи энцефалитнинг резидуал даври патологик белгилар хилма-хиллиги билан характерланади. Бунда ҳаракат бузилишлари (фалаж, парезлар, гиперкинезлар) ҳамда сенсор ва мотор афазия ва дизартрия (псевдобулбар) кўринишидаги нутқ нуқсонлари кузатилади.

Эпидемик энцефалитдан фарqli равишда инфекцион энцефалитда интеллект, психик фаолият катта зарарланишга учрайди. Иккиламчи энцефалитдан кейин пайдо бўлувчи асоратларга ёш хусусиятлари катта таъсир кўрсатади. Масалан, илк болаликда бошдан кечирилган энцефалит оқибатида олигофрения туридаги интеллектнинг кечкин пасайиши кузатилади. Мазкур этиологияли олигофренларга баъзи локал бузилишлар хос бўлади. Бу болаларнинг хиссий-иродавий соҳаси ва характери ҳам ог'ир бузилишларга учрайди. Мазкур бузилишларнинг физиологик механизми нейродинамиканинг кескин бузилиши, ички пўстлоқ тормозланишининг заифлашуви натижасидаги пўстлоқости таъсирнинг кучайишидан иборат. Постэцефалитик болалардаги аффектив портлашларга мойилликлари, қайфияти ўзгарувчанлиги, қуйи органик қизиқишларни ортиши каби хулқ-атвор хусусиятлари тарбия ишларини қийинлаштиради. Эпидемик энцефалит асоратлари инфекцион энцефалитдан кейинги асоратлар орасида айрим тафовутлар мавжуд. Масалан, эпидемик энцефалит резидуал босқичида пайдо бўлувчи хиссий-иродавий соҳа ҳамда характернинг ог'ир бузилишлари инфекцион энцефалитдан кейин кам кузатилади. Инфекцион энцефалит асоратлари сифатида турли даражада ифодаланган интеллектуал, нутқий ва ҳаракат бузилишлар кўп учрайди.



Махсус (ёрдамчи) мактаб ўқувчиларини ўрганиш, постэнцефалитик ўқувчилар бир қатор тиббий ва педагогик хусусиятлар билан ажралиб туришини кўрсатди. Масалан, касаллик жараёнининг локализация хусусиятлари сабабли интеллектнинг дисгармоник, нотекис пасайиши кузатилади, бунда баъзи қобилиятлар зарарланган, баъзилари эса турли даражада сақланиб қолганлиги қайд қилинди. Бу, болалар учун, айниқса, фонематик таҳлилнинг пасайиши сабабли, турли ёзиш ва ўқиш нуқсонларини келтириб чуқарувчи ўзига хос парафазик бузилишлар синдроми хос. Юқоридаги бузилишлар фақат ўчоқли зарарланиш сабабли пайдо бўлмай, кўпчилиги миyanинг аналитик-синтетик фаолиятини регуляциясида асосий рол ўйновчи ички тормозланишнинг заифлашуви билан бог'лиқ ҳолда нейродинамик бузилишлар, тург'ун тормозланиш, дифференцировкаларнинг пасайиши асосида юзага келган. Менингит ва энцефалитда қўллиниладиган даво чоралари турличадир. Одатда, антибиотиклар, уротропин, сульфамид препаратлар, зардоблар қўлланилади. Резидуал босқичда физиотерапия, даволовчи гимнастика, логотерапия ўтказилади.

Полиомиелит. Полиомиелит марказий нерв системаси, асосан орқа мия, гоҳида бош мия зарарланиши билан характерланадиган ўткир инфекцион касалликдир. Нар хил катарал ҳодисалар билан бирга қисқа муддат давом этадиган иситма давридан кейин қўл-оёқлар, гавдада, баъзи ҳолларда юзда тарқоқ фалажлар бошлангани қайд қилинади.

Этиологияси. Полиомиелит қўзғ'атувчиси Ландштейнер ва Поппер томонидан кашф этилган филтрланувчи вирусдир. Бу вирус Коксаки ва Есно вирусларини ҳам ўз ичига оладиган энтервируслар (ичак вируслари) авлодига киради. Атроф-муҳитда бу вирус жуда чидамли бўлади; совуқ, қуритиш таъсирига яхши бардош беради, хазм ширалари таъсирида емирилмайди, антибиотиклар таъсирига сезгир эмас. Вируснинг 3 та иммунологик хили маълум.

Эпидемиологияси. Инфекция манбалари, полиомиелитнинг ошкора шакллари бор касаллардан ташқари, уни атипик, билинмайдиган, абортив шаклларда бошдан кечирган кишилар ҳамдир. Касалликнинг атипик шакллари билан og'риган беморлар, баъзи олимларнинг фикрига қараганда, ошкора

шакллари билан og'риганларга нисбатан анча кўп бўлади. Касал киши

дардининг ўткир даврида ҳаммадан кўра юқумлироқ бўлади. Касаллик билан og'риб ўтилгандан кейин кўпчилик ҳолларда Яна 15-20 кун давомида, баъзан 30-

40 кун ва ҳатто 4-5 ой давомида касаллик қузатувчиси ҳали топилиб туради. Сог'лом вирус ташувчилар ҳам касаллик юқтирадиган манба бўлишлари мумкин. Сог'лом кишиларнинг ташувчилик ҳодисаси полимиелитдаги инфекцион жараённинг асосан, энг кўп учрайдиган шаклсидир. Одамнинг полимиелитга берилувчанлиги катта эмас.

Полиомиелит юққанлар орасидан фақат кичик бир қисми (0,2-1 %) бу касаллик билан og'рийди. Касалланишнинг кўпчилик қисми (60-80 %) 4 ёшгача

бўлган болаларга тўг'ри келади. Гиповинозлар вақтида, одам ортиқ зўриққан

пайтларида полиомиелитга берилувчанлиги ортади. Бу касаллик аксари бола организми резистентлигини, афтидан, пасайтириб қўядиган қандай бўлмасин

бирор инфекциядан кейин (қизамиқ, кўкйўтал, ангина ва бошқалардан кейин) авж олади. Полиомиелит билан оғ‘риб ўтилгандан кейин турғ‘ун иммунитет қолади. Касалликнинг яна такрорланиши жуда камдан кам учрайдиган ҳодисадир.

Клиник манзараси. Полиомиелит инкубацион даври ўрта ҳисобда 5-14 кун давом этади, баъзан у 2-4 кўнгача қисқариши ва 35 кўнгача узайиб кетиши мумкин. Касалликнинг 4 та босқичи тафавут қилинади:

- а) бошланғ‘ич ёки фалажлардан олдинги босқич, б) паралитик босқич,
- в) тикланиш,
- г) ризидуал ёки қолдиқ ҳодисалар босқичи.

Бошланғ‘ич ёки фалажларнинг олдинги босқичида касаллик тана температураси кўтарилишидан бирдан бошланади. Касалликнинг дастлабки кунларидан бошлаб, катарол ҳодисалар қайд қилинади (ранит, назофарингит, ангина, бронхит) қайд этилади. Бир



қанча ҳолларда касалликнинг бошланиши ҳазм аппарати ишининг бузилиши билан (ич кетиши, ич қотиши билан) характерланиши мумкин. Марказий нерв системасининг таъсирланиши ва функцияларининг издан чиқишига хос симптомлар қайд қилинади: бош оғ‘риғ‘и, қайт қилиш, адинамия, бўшашиш уйқучанлик ва уйқусизлик, баъзан алаҳлаш талвасалар тутиб туриши шулар жумласидандир. Орқа мия нерв

илдизлари ва бош мия пардаларининг таъсирланаётганини кўрсатадиган симптоматика пайдо бўлади.

Паралитик босқичи – иситма авжига чиқиб турган вақтда пайдо бўладиган парезлар ва фалажлар билан характерланади, улар худди тўсатдан бошлангандек туюлади, лекин уларнинг тўсатданлиги фақат зохирийдир. Болани диққат билан кузатиб туриладиган бўлса, энди бир неча кундан бери мускуллари заиф бўлиб қолганлиги, рефлекслари йўқолиб кетганлиги аниқланади. Кўпчилик ҳолларда фалажлар касалликнинг 5-кунига келиб, баъзан кечроқ, 5-14-кун пайдо бўлади. Парезлар ва фалажларга ҳар хил мускул группалари бериладиган бўлади, лекин оёқ мускуллари кўпроқ (58-82 % ҳолларда), гавда, бўйин, қорин пресси мускуллари, нафас мускуллари камроқ зарарланади. Орқа мия нервлари иштирокидаги (спинал) фалажлар бош мия нервлари ядроларининг зарарланиши билан зарарланиб бориши мумкин: кўпроқ (10-12 % ҳолларда) юз нерви камроқ кўзни узоқлаштирувчи, кўзни ҳаракатлантирувчи, адашган, тил-халқум, тил ости нервларининг ядролари зарарланади, бунда ютиш ва нафасга алоқадор даҳшатли ўзгаришлар бошланади.

Тикланиш босқичида аввало бош og'rig'и, кўпчилик ҳолларда умуртқа пог'анаси ва қўл-оёқлардаги og'риқ йўқолади. Фалажланган мускуллар функцияси аста-секин аслига кела бошлайди: актив ҳаракатлар, пай рефлекслари пайдо бўлиб боради. Тикланиш даври 1-3 йил давом этиши мумкин.

Резидуал (қолдиқ ҳодисалари босқичи) барҳам топмайдиган бўш фалажлар, маълум мускул группаларининг атрофияланиши, қўл-оёқлар ва гавдада контрактураларнинг шакли ўзгариб кетиши билан характерланади.

Хорея. Хорея ревматик инфекция қўзғ'атувчи асаб тизими (бош мия)нинг касаллигидир. Одатда, хорея ангина, полиартрит, базан гриппдан кейин пайдо бўлади. Касалланиш кўпинча зах, серёмг'ир пайтларда – баҳор ва кузда

кузатилади. Касаллик ўткир бошланиб, бошланг'ич белгилари бола характеридаги ўзгаришларда намоён бўлади. Болалар сержаҳл, жиззаки, инжиқ, жаҳл аффектларига мойил, йиг'лоқ бўлиб қоладилар. Мактабда паришонхотирлик, машг'улотларга эътиборсизлик кузатилади. Аста-секин юз, қўл-оёқ, тана мускулларининг ихтиёрсиз ҳаракатлари (гиперкинезлар) ривожланади. Гиперкинезлар ривожланиши муносабати билан бола ҳаракатларидаги дадиллик йўқолади, қўлидан нарсаларни тушириб юборади, ёзуви кескин ўзгаради. Дастлаб боланинг бундай ҳулқ-атвори атрофдагилар томонидан кулгу билан қабул қилинади, кейинчалик гиперкинезлар кучайиб, фақат қўл ва юз мускулларига эмас оёқ ва бутун тана мушакларига ҳам ўтади. Қадам ташлашдаги дадиллик йўқолади, нутқ кескин ўзгаради, тилнинг гиперкинези сабабли нутқ билан бирга овқат ютиш ҳам қийинлашади. Касалликнинг дастлабки даврларида кўпинча иситма чиқади. Хорея билан бирга юрак функциясининг бузилиши-ритмининг ўзгариши, пулс тезлашиши, аритм ия кузатилади.

Аускултацияда юрак асосида шовқин аниқланади. Баъзи ҳолларда касаллик асорати сифатида клапанлар зарарланиши натижасида юрак нуқсони пайдо бўлиши мумкин.

Оg'ир юрак касаллиги билан og'ирлашган хореядан ҳалок бўлганлар болалар

миясини ўрганишда пўстлоқ ости бог'ламларда дегенератив токсик ўзгаришлар аниқланади. Мия пўстлог'ида ҳам сезиларли ўзгаришлар топилган.

Кўп ҳолларда хорея нисбатан бешикаст кечиб, тўлиқ сог'айиш билан якунланади. Юрак хасталиклари билан асоратланадиган касаллик шакллари бундан мустасно. Бироқ енгил даражадаги касалланиш ҳам ётиб даволаниш режимини ҳамда тегишли даво чораларини талаб этади. Режимни қўлламаслик



ва даво чораларининг етарли эмаслиги бола мускулларининг учиши (айниқса, асабийлашганда) ва қайфият ўзгарувчанлиги, аффектларга мойиллик, агрессивлик каби патологик характер хусусиятларини узоқ муддат сақланиб қолишига олиб келади. Базан хорейнинг асоратларидан бири сифатида дудуқланиши мумкин.

Ўқитувчи хулқ-атворидаги ўзига хос ўзгаришлар (юзни бужмайтириш, ёзувни ўзгариши, характер ва хиссий-иродавий соҳадаги салбий ўзгаришлар)ни биринчи бўлиб аниқлаши ва бу ўқувчини шифокор-мутахассисга йўллаши муҳим аҳамиятга эга.

Бош миyaning қон томир бузилишлари. Бош мия бой шoҳланган қон томир тўри-артерия ва веналар билан тaминланган. Турли сабаблар таъсирида бош мия қон томирлари айниқса, нерв элементларини кислородга бой қон билан таминловчи артерияларда бузилишлар рўй бериши мумкин, бу эса нерв ҳужайралари фаолиятида кескин акс этади. Томир тонусини ўзгаришини асосий сабабларидан бири томир деворларидаги склеротик ўзгаришлардир. Бу томир эластиклигини йўқолишига, уларнинг торайишига ва қон айланишининг бузилишига сабаб бўлади. Томирларнинг патологик ўзгаришлари фонида миёда қон айланишини бузилиши, яни инсульт пайдо бўлиши мумкин. Миёга қон қуюлиши, қон босимининг ошиши (гипертония)да кўп кузатилади. Шу билан бирга, томир деворига қаттиқ қон элементлари, қон пуфакча, фибриннинг йиғилиши натижасида артерия бекилиб қолиши мумкин (тромбоз). Бу ҳолат кўпинча қон босими пасайганда (гипотония), қоннинг томирларда оқилини секинлашувида содир бўлади. Ва ниҳоят томирнинг бекилиши патологик ўзгарган юрак клапанларидан уйқу артерияси шoҳларига тромбнинг ўтиши натижасида келиб чиқиши мумкин (юракнинг ревматик ҳуружлари). Бу ҳолларда юрак клапанларида ўзига хос соқолсимон ўсимталар пайдо бўлади. Патологик ўзгаришларнинг узилиб кетган тўқималари қон оқими орқали мия томирларига ўтиши ва қон айланиши бузилишини келтириб чиқариши мумкин.

Касаллик белгилари, кечиши ва оқибатлари – миёда қон айланишининг ўткир бузилиши (қон қуйилиши, тромбоз) тўлиқ ёки қисман беҳушлик, нафас ва юрак-қон томир фаолиятларини бузилиши билан бирга кечади.

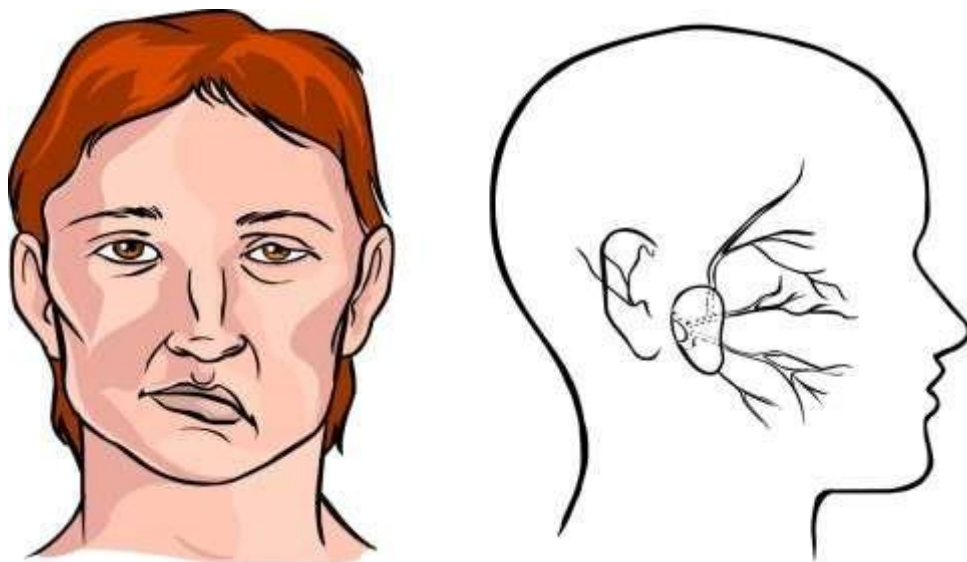
ишемический инсульт
(инфаркт мозга)



геморрагический инсульт



Қон қуйилишида бу белгилар тромбозга қараганда кескин тусда бўлади. Шу билан бирга фалаж, парез, нутқ бузилишлари (афазия), психиканинг ўзгаришида намоён бўлувчи миёфаолияти бузилишлари содир бўлади. Бироқ томирларнинг патологик ўзгариши кекса ёшдагина кузатилмайди. Масалан, бола ва ўсмирларда фалаж, парез, афазия каби бошқа патологик симптомлар билан намоён бўлувчи миёқон айланишининг бузилишлари кузатилади. Бу кам учрайдиган ҳолларда томирлар сифилис касаллиги, яллиғланиш жараёнлари (энцефалит) ёки биш миё жароҳатлари натижасида зарарланади. Шуниси қайд этиш жоизки, болалар неврологияси амалиётида бош миё қон айланишининг бузилиши, кўпинча, оғир травматик тўғруқ жараёнида миё пардалари веналарининг эзилиши ёки узилиши ҳолатларида намоён бўлади. Уларнинг оқибати сифатида фалаж ёки тутқаноқсимон ҳуружлар ривожланиши мумкин. Кейинчалик нутқни ривожланмаслиги – алалия, дизартрия кузатилади. Майда қон томирларда қон қуйилиши билан бирга келадиган орттирилган бош миё жароҳатларида олий пўстлоқ функцияси ривожининг бузилиши ва натижада кейинчалик ақли заифлик (олигофрения) пайдо бўлишига олиб келиши мумкин.

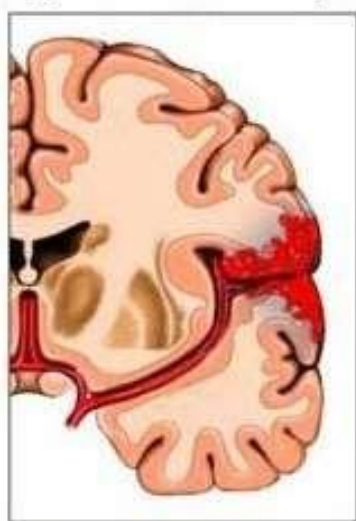


Инсултларнинг кечиши миё моддасининг зарарланиш жойи ва ҳажми билан боғлиқ. Узунчоқ миё ва миё қоринчалари соҳасидаги инсултлар ҳавфлидир. Баъзи ҳолларда инсултларда ривожланувчи оғир шок ҳолати сабабли, бемор тез ҳалок бўлади. Одатда, ўткир давр (шок ҳолати) ўтганда сўнг касаллик клиник кўринишида бир қатор бузилишлар аниқланади. Асоратлар вақт ўтиши билан миёнинг компенсатор механизмлари ҳисобига бир мунча тузатилиши мумкин. Масалан, бир неча кундан кейин бемор фалажланган қўл-оёқларини ҳаракатлантира олиши мумкин, нутқнинг яхшиланиши кузатилади (бемор алоҳида сўзларни талаффуз эта олади).

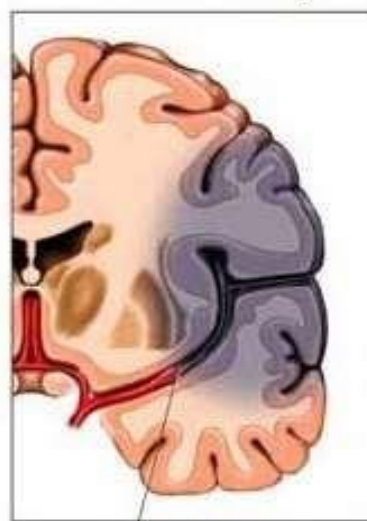


Бу давр ўртача икки ой давом этиши мумкин. Бу муддатдан кейин кўпинча фалажланган азолар томонидан кескин яхшиланишлар кузатилмайди, тургун нуқсон қолиши мумкин. Айниқса, кекса одамларда нутқ нисбатан секин тикланади.

Геморрагический инсульт Ишемический инсульт



Кровотечение в ткани
головного мозга



Сгусток перекрывает ток
крови в части мозга

Даволовчи педагогик тадбирлар. Ўткир даврида даво чоралари ётиш режими, бошга музли халтача қўйиш ва юрак фаолиятига таъсир қилувчи дориларни қўллашдан иборат. Кечувчи энцефалит оқибатидаги инсультда антибиотиклар билан даволаш давом эттирилади, сифилисда тегишли даво чоралари қўлланилади. Резидуал даврда яққол ҳаракат, нутқ соҳаларидаги нуқсонларни тузатишда даволаш-педагогик тадбирлар катта аҳамиятга эга. Массаж, физиотерапиядан ташқари даволовчи гимнастикани доимий қўллаш ҳаракат ҳажмларини сезиларли даражада ошишига олиб келади. Ривожланиши орқада қолган ёки йўқотилган нутқни тиклаш ишларида логопедик иш катта

аҳамиятга эга. Болалар мияси юқори пластиклик ва компенсация қобилиятига эгаллиги сабабли, кекса ёшдаги беморларга нисбатан болаларда заифлашган ёки йўқотилган функцияларни жуда тез тикланади. Бола нутқ устида ишлаш маълум патологик ўзгаришларга эга тафаккурни назорат қилиш билан бирга амалга оширилади. Баъзида махсус мактаб жамоасига қўшиш болани даволашга ижобий таъсир кўрсатади.

Назорат саволлари:

1. Бош мия ярим шарларининг олий фаолияти.
2. Нейропсихик текшириш усуллари.
3. Фаолият бузилишлари ва унинг патологияси.
4. Фаолиятни текшириш усуллари.
5. Нерв системаси касалликларининг турлари ва асоратлари.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Пўлатхўжаева М.Р. Дефектологиянинг клиник асослари. Ўқув қўлланма. Т., ТДПУ - 2013.
2. Sodiqova Q, Aripova S.X, Shaxmurova G.A . Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi. Т., “Yangi asr avlodi” - 2009.

Электрон таълим ресурслари

1. www.uza.uz
2. www.edu.uz.
3. www.uzedu.uz
4. www.ziyonet.uz
5. www.tdpu.uz
6. www.defektolog.ru
7. www.defektolog.uz
8. www.pedagog.uz

КЕЙСЛАР БАНКИ

КЕЙСЛАР БАНКИ

1-топшириқ

Берилган вазиятни таҳлил қилинг ва топшириқни бажаринг.

Логопедик гуруҳдаги НТРнинг 3 даражасидаги болалар ҳужжатларини ўрганиш вақтида логопед болаларнинг асосий қисмида нутқнинг лексик томонида қуйидаги камчиликлар мавжудлигини белгилади: лексик алмаштиришлар (плаш-палто, душ-чўмилиши, ин-қушнинг уйи, чойнак-иссиқ, ёқа, енг – куйлак, бог‘ловчи ип – бог‘лайдиган, шляпа – шапка; кресло, табурет – стул, мойчечак, қўнғ‘ироқча, атиргул – гул, тор-тор эмас, калта-кичик, узун, кенг - катта ва хоказо). Савол:

1. Алмаштиришларнинг турининг аниқланг.

2. Бу камчиликни тиббий коррекциялаш учун топшириқлар ва машқлардан намуналар келтиринг.

2-топшириқ

Берилган вазиятни таҳлил қилинг ва топшириқни бажаринг.

Логопедик гуруҳдаги НТРнинг 3 даражасидаги болалар ҳужжатларини ўрганиш вақтида логопед болаларнинг асосий қисмида нутқнинг лексик-грамматик томонида қуйидаги камчиликлар мавжудлигини белгилади: аграмматизмлар, гапда сўзларнинг бог‘ланишининг бузилганлиги: бола мактаб

кетди, самолёт дала учиб ўтмоқда”; “копток стол ётибди, Саида мактаб... келди)

Савол:

1. Камчиликларнинг характерини аниқланг.

2. Бу камчиликларни тиббий коррекциялаш учун машқ ва топшириқлардан намуналар келтиринг.

3-топшириқ

Логопедик гуруҳдаги НТРнинг 3 даражасидаги болалар ҳужжатларини ўрганиш вақтида логопед болаларнинг асосий қисмида нутқнинг лексик-грамматик томонида қуйидаги камчиликлар мавжудлигини белгилади: Самолёт ўрмон учиб ўтмоқда”; “Копток стол ётибди”); Самолёт дала учиб ўтмоқда”; “Копток стол ётибди”).

1. Камчиликларнинг характерини аниқланг.

2. Бу камчиликларни тиббий коррекциялаш учун машқ ва топшириқлардан намуналар келтиринг.

4-топшириқ

Берилган нутқ харитасини таҳлил қилинг ва қуйидаги топшириқни бажаринг.

Логопедик хулоса чиқаринг ва уни асосланг.

Логопедик гуруҳда НТРнинг 1 даражасидаги 3-4 ёшли болалар тарбияланяпти..

Савол:

1. НТРнинг 1 даражасидаги болаларда нутқни фаоллаштиришга қаратилган 5та иш усулини ёритинг.

2. Логопедик гуруҳ тарбиячилари учун сайр вақтида тарбияланувчиларнинг пассив луг'атини ривожлантиришга қаратилган тавсиялар беринг.

5-топшириқ

Берилган вазиятни таҳлил қилинг ва топшириқни бажаринг.

3 ёшу 10 ойлик қизнинг логопедик хулосаси НТР 2 даража.

Текширишда қуйидагилар аниқланди: луг'ати камбағ'ал, жумла туза олади, яққол ифодаланган грамматик қурилишнинг камчиликлари мавжуд, талаффузда

сирг'аловчи, шовқинли, сонор товушлар бузилган.

Психомотор ривожданиш: меъёрда..

Нутқнинг пайдо бўлиши: гугулаш - 2 ойликда, гувраш -10 ойликдан, сўзлар – 1 ёшу 2 ойликдан, жумла – 2ёшу 4 ойликдан, бог'ланган нутқ -3 ёшу 2 ойликдан.

1 ёшу 9 ойликда қизчага нутқнинг ривожланиши сустлашиши ташхиси қўйилган. Қизчада буйрақларнинг сурункали касаллиги кузатилади, соматик жиҳатдан нимжон. Кўпинча негативизм реакцияси кузатилади, топшириқларни бажариш ёки жавоб беришдан бош тортади.

Савол:

1. Логопедик хулосанинг асосли эканлигини баҳоланг.

2. Ушбу болада нутқнинг ривожланишдаги имкониятини (прогнозини) аниқланг.

6 -топшириқ

Берилган вазиятни таҳлил қилинг ва топшириқни бажаринг.

6 ёшли НТР чапақай болани кузатиш жараёнида, унингижодий ишларини ўрганишда қуйидагилар аниқланди: кўчириб чизишда ва ёпиштиришда (аппликация қилишда) –предметларни ойваванд тарзда ифодалаш, расмларни четларини чизиш ва штриховка қилишда контурдан ташқарига чиқиб кетиши, кўчириб чизишда унинг ҳажмини жуда кичрайтириши, кетма-кетлигига эътибор қаратмаслиги, эслаб қолиб чизишда расмнинг кўп қисмларини тушириб қолдириши, кузатилди, расм чизишни ёқтирмайди, расмда масалан 5та фарқларни топиш вазифаси берилса, уларнинг ярмини топади, тез чарчаб қолади, тез чалғ'ийди, топшириққа бўлган қизиқиши тез йўқолади.

Савол:

1. Кейинчалик бу симптомлар қандай нутқ камчилигини юзага келтириши мумкин, ёзма нутқда йўл қўйиши мумкин бўлган хатолар гуруҳини кўрсатиб беринг.

2. Оптик хатоларни олдини олиш ва уларни бартараф этишга қаратилган методик қўлланмалардан мисоллар келтиринг, топшириқларнинг мақсад ва вазифаларини изоҳланг.

7-топшириқ

Берилган вазиятни таҳлил қилинг ва топшириқни бажаринг.

Болада товушлар талаффузининг полифорф бузилиши кузатилади: сирg‘алувчи товушларнинг тишаро талаффузи, товушларни бир-бирига алмаштириш с-ш, ч-т, р товушини ташлаб кетиш.

Савол:

1. Тиббий-педагогик тасниф бўйича нутқ нуқсонининг изоҳданг.
2. Қайси мезонлар асосида товушлар талаффузини дифференциал ташхис қилишни кўрсатинг.

8-топшириқ

Қуйидаги вазиятни ҳал қилиш бўйича логопеднинг ҳаракатларини изоҳланг.

Логопед катта гуруҳда тарбияланаётган талаффузида камчиликлари бўлган болага эътиборини қаратди ва унинг онасига бола билан логопедик машg‘улотлар ўтиш лозимлиги ҳақида тавсия берди. Боланинг онаси бунга эътироз билдирди ва фарзандини диктор бўлишга тайёрмаётганлигини айтди.

9-топшириқ

Берилган вазиятни таҳлил қилинг ва логопедик хулоса қилинг.

Қосимова Муяссар, 4 ёш.

Характери тинч. Шовқинга ахамият беради. Исмини билади. Кузатуви қисқа вақтли. Гаплашганда қулоқ солади. Сўзлашувчига бир неча сония қараб туради. Гапирмайди, унли товушлар чикаради. Ўз-ўзига хизмат қила олмайди. Чайнамай ютади. Предметларни қўлида ушлай олмайди.

МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ МАВЗУЛАРИ

Мустақил ишни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни

Тингловчи мустақил ишни муайян модулни хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда қуйидаги шакллардан фойдаланиб тайёрлаши тавсия этилади:

- меъёрий ҳужжатлардан, ўқув ва илмий адабиётлардан фойдаланиш асосида модул мавзуларини ўрганиш;
- тарқатма материаллар бўйича маърузалар қисмини ўзлаштириш;
- махсус адабиётлар бўйича модул мавзулари устида ишлаш;
- тингловчининг касбий фаолияти билан бог'лиқ бўлган модул мавзуларни чуқур ўрганиш.

Мустақил таълим мавзуси

1. “Болалар ривожланишидаги нуқсонларнинг клиник асослари” фанининг таркиби ва унинг масалалари.
2. Бош мия катта ярим шарлари тузилиши ва шаклланиши. Бош мия нервлари.
3. Мияча ва унинг функцияси.
4. Марказий ва периферик фалажлар.
5. Бош мия жароҳатларининг келиб чиқиши.
6. Нерв тўқимаси ва унинг тузилиши.
7. Болалар бош мия патологияси.
8. Бош ва орқа миyanинг кул ранг моддаси функцияси.

ГЛОССАРИЙ

№	Ўзбек тилида	Рус тилида	Инглиз тилида	Изoh
1.	Miya qobig'i	Мозговая оболочка	The shell of the brain	Miya qobig'ining qavariq va qavariq oralarida vena qo'ltiqchalari (sinuslar) bo'lib, xuddi shu yerga miyadan, ko'z kosasidan, quloqdan miya qavariq qobig'idan kelgan qon yig'ilib, ko'k tomirga (yaremnaya vena) keyin esa Galen venasi deb ataladigan markaziy vena qon tomiriga o'tadi.
2.	Kapillar	Капилляр	Capillary	Kapillyarlar xam ikki xil bo'lib, ularni prekapillyar va postkapillyar deb ataladi.
3.	Gidrosefaliya	Гидроцефалия	Gedro-sefaliya	Patologik xollarda, masalan, bosh miya qattiq shamollaganda yoki yallig'langanda tutashgan kanallar yopilib qolishi mumkin va miya suyuqligi aylana olmay, miyaga bosim beradi, bu esa bosh kalla suyaklariga ta'sir qiladi. Agar bu holat yosh bolalarda kechsa, kalla suyaklari ham yaxshi qotmaganligi sababli choklardan ajralish, kengayib ketish, boshning kattalashishi kuzatilishi mumkin. Bunday holatni gidrotsefalil deb ataladi.
4.	Yupqa qobiq	Тонкая оболочка	Thin crust	Yupqa qobiq juda ham nozik to'qimalardan iborat, unda tomirchalar ham kam bo'ladi.
5.	Yumshoq qobiq	Мягкая оболочка	Soft shell	Yumshoq qobiq esa ingichka to'qima tolalar va juda ko'p qon tomirchalaridan tashkil topib, miya to'qimalariga yopishgan holda bo'ladi.
6.	Bosh miya topografiyasi	Топография головного мозга	Brain topography	Bosh miya tuzilishini mukammalroq o'rganish uchun uning har bir qismini tuzilishi va o'zaro bog'liqlik jihatlarini ya'ni uning topografiyasini o'rganish zarur bo'ladi
7.	Rolanda ariqchasi	Роландова борозда	Rolan flowing	Yarim sharning yuqori qismining o'rtasidan yuqoridan pastga yo'nalgan ariqchani markaziy ariqcha yoki Rolanda ariqchasi deb ataladi
8.	Peshona qismi	Лобная доля	The frontal part of the	Markaziy ariqchaning old tomonini peshona qismi deb ataladi
9.	Engak qism	Затылочная област	Part of chin	Orqa tomonini esa kalla suyak qismi, yarim sharning eng orqa tomonini engak qism deyiladi.
10.	Silvio ariqchasi	Силвиева борозда	Silvia flowing	Yarim sharlarning yon tomonida oldindan orqa tomoniga yo'nalgan

				ariqchani Silvio ariqchasi deyiladi.
11.	Ichki sekretiya bezlari	Железы внутренней секреции	Glands of internal secretion	Epifiz va Gipofiz bezlari ichki sekresiya bezlari tarkibiga kiruvchi to'zilma xisoblanadi. Kulrang do'ngda ko'rish asablari – xiazma bo'lib, uning old va yuqoriroq qismida yaxlit old miya joylashgan.
12.	O'rta miya	Средний мозг	Midbrain	O'rta miyani Silvio kanali kesib o'tadi va biroz yuqoriroqda uchinchi miya qorinchasini xosil qiladi.
13.	Uzunchoq miya	Промежуточный мозг	Medulla	Uzunchoq miyadan romb shaklidagi chuqurchadan taralayotgan to'rt juft bosh miya asablari yaqqol ko'rinadi. Bular-til yutinish, adashib yuruvchi, qo'shimcha va til osti asablaridir.
14.	Miyacha	Мозжечок	Toward the chin	Engak tomonda miyaga joylashgan miyacha o'zining uch juft oyoqchalari orqali bosh miya bo'lmalari bilan bog'langan.
15.	Bosh miya yarim sharlari	Полушария головного мозга	Cerebral hemisphere	Bosh miya yarim sharlari mikroskopik usulda o'rganilganda uning po'stloq xujayralari va tolalari xar xil nuqtalarda xar turli va o'ziga xos tuzilganligi aniqlangan.
16.	Miya po'stlog'i	Оболочка мозга	Rind of the brain	Miya po'stlog'ining taxminan 12G'1qismigina olti qatlamli bo'lishi aniqlangan. Bu zona odatda ilgarigi xayvon sifatidan odam shakliga o'tish davridagi miya po'stlog'iga xos bo'lgan qismdir.
17.	Burma	Извилина	Amended	Markaziy va markaz oldi ariqchalar orasida markaziy burma joylashgan
18.	Po'stloq osti tuguni	Подкорковые ядра	Peels under the knot	Pustlog' osti tugunlari xam keying miya tarkibiga kirib, po'stloqostida joylashgan bo'ladi. Bu tugunlar ko'rish do'ngligi va juda ko'p bo'g'inlar orqali po'stloq bilan bog'langan. Ular dumli yadro va yasmiqsimon yadrodan iborat bo'lgan ikki tugunni tashkil qiladi.
19.	Mindalsimon yadro	Миндалное ядро	Mindy from the core	Po'stloq osti tugunlari tarkibiga mindalsimon yadro va bir guruh xujayrali tuzilmalar xam kiradi.
20.	Xalta	Капсула	Bag	Po'stloq osti tugunlarini rangsiz modda o'rab olgan bo'ladi. Odatda bu modda xalta deb ham yuritiladi.
21.	Asab tolalari	Нервные волокна	Nerve fibers	I.P.Pavlov po'stloq osti tugunlar faoliyatiga to'xtalib, asab tolalarini doimo quvvat bilan ta'minlab turuvchi energetic baza ekanligini ta'kidlab o'tgan.

22.	Zararli ta'sirlar	Вредные факторы	The harmful effects	Har turli zararli ta'sirlar oqibatida keying miya asab faoliyatida har xil buzulishlar kuzatilishi mumkin. Masalan, yallig'lanish, shamollash, jaroxatlanish va boshqa turdagi kasallikka duchor bo'lish harakat funksiyasining buzilishiga sababchi bo'ladi (paralich, apraksiya, parez)
23.	Sensor markaz	Чувствительный центр	Sensory center	Chakka qismidagi eshitish analizatori shikastlanganda eshitish funksiyasi yo'qoladi. Eshitish analizatorining chap tarafidagi chakka sensor markaz shikastlanganda bemor o'zgaralar nutqini tushunmay qolishi mumkin.
24.	Oraliq miya	Промежуточный мозг	The brain	Miya yarim sharlari ichki tarafidagi qavariq tana osti va gumbaz orasida tashkil topgan ko'rish do'ngligi va do'nglik osti zonasida tuzilmalarida oraliq miya joylashgan.
25.	Ko'rish do'ngligi	Зрительный бугор	Speed bumps	Ko'rish do'ngligiga ikki tirsakli tana deb ham ataladi.
26.	Oraliq modda bo'laklari	Части промежуточного мозга	Article pieces	Oraliq miya bo'laklari uchinchi miya qorinchasi devorlarini tashkil etadi.
27.	Gistlo Vin	Гистло Вин	Gistlo Vin	Gistlo Vin nuqtai nazaridan ko'rish do'ngligi ko'p kutuligan glioz xujayralardan iborat. Tashqi yadro xujayralarida xlorofil xujayralari bor.
28.	Zararlanish	Заражение	Infection	Oraliq miya zararlanganda reflektorlik faoliyatining buzilishi har turli ko'rinishda bo'lishi mumkin.
29.	O'rta miya	Средний мозг	Midbrain	O'rta do'nglik ikki tuzilma miya oyoqchalari va to'rt do'nglikdan iborat. O'z navbatida miya oyoqchalari pyramidal yo'llardan tarkib topgan yo'g'on tolalardan iborat bo'lib
30.	Modda	Вещество	Substance	Ortki miya, Varoliev ko'prigi, uzunchoq miya va miyadan tashkil topgan bo'lib, uning tolalari oq moddadan va xujayralari kul rang moddadan iborat
31.	Uzunchoq miya	Промежуточный мозг	Medulla	Uzunchoq miya yuqori tomondan Varoliev ko'prigidan past tomonda joylashgan kesishgan yerigacha bo'radi. Uzunchoq miyaning o'rqa miya bilan bog'lovchi kanal biroz kengayib rombsimon shakldagi chuqurcha xosil qiladi va to'rtinchi qarinchada deb yuritiladi.
32.	Daydib yuruvchi	Блуждающий	Space wanderer	Uzunchoq miyadagi daydib yuruvchi asab sistemasining vazifasi juda muhim.
33.	Shikastlanish	Поражение	Strain	Uzunchoq miya shikastlansa daydi asab sistemasining reflektorlik sozlab turish jarayoni to'xtab qolishi mumkin.

				Natijada to'satdan yurak va o'pka paralichi tufayli inson o'lib qolish mumkin.
34.	Miyacha	Мозжечок	Brain	Varoliev ko'prigi va uzunchoq miya orqa tomoni yarim sharlarning gardon qismi ostida joylashgan va chuvalchangsimon bo'lgan yon sharlardan iborat.
35.	Orqa miya	Спинной мозг	Spinal cord	Orqa miya umurtqa suyak ichidagi kanalda joylashgan bo'lib, yo'g'onligi barmoqdek oq tizim shaklida bo'ladi.
36.	Kuchli sezish yo'llari	Чувствительные пути	Strong feeling	Kuchli sezish yo'llari. Bu yo'llar ham umurtqlararo xujayralaridan boshlanadi. Xuddi shu xujayralarga nafaqat teridan shilimshiq pardadan hatto mushaklar, bo'g'imlar, suyaklar va paylardan ham impuls va reflekslar keladi.
37.	Teri analizatori	Кожный анализатор	Skin analyzer	Teri analizatorining (ogriq, harorat va qisman taktil sezgilarni) o'tkazgich yo'li. Retseptorlar yordamida qabul qilingan tashqi ta'sirotlar (harorat va taktil sezgilar) teri analizatorining o'tkazgich yo'li orqali teri analizatorining yadrosiga yetkazib beriladi.
38.	Sezuvchanlik	Чувствительност	Sensitivity	Sezuvchanlik (sezgirlik) organizmni tashqi va ichki muhitlari bilan o'zaro munosibligida muhim rol o'ynaydi. Sezgirlik teri retseptorari va shilliq pardalar (ekstroretseptorlar), mushaklar, bo'g'imlar, tutamlar (proprioletseptorlar), tomirlar va ichki organlar (interoretseptorlar) orqali amalga oshadi.
39.	Gipesteziya	Гиперестезия	Gipesteziya	Gipesteziya u sezuvchanlikni pasayishi, intensiv xis qilishning kamayishi (tez sezolmaslik)dir. Gipesteziya hamma turdagi sezuvchanlikda yoki alohida biror turida namoyon bo'lishi mumkin.
40.	Giperpatiya	Гиперпатия	Giperpatiya	Giperpatiya bu buzuv sezuvchanlik. Bunda sovuq ta'sir qilinganda issiqdek tuyuladi, biror yeriga sal tegib ketilsa, oqrib ketganday tuyuladi
41.	Markaziy paralich	Центральный паралич	The central parallel	Chaynash mushaklarining ikki yoqlama harakatlanishi tufayli V-juftlikning markaziy paralichi kuzatilmaydi.
42.	Uzoqlashtiruvchi nerv	Отводящий нерв	Separately nerve	Bu asab ko'zning tashqi to'qri mushaklarini harakatlantirib turadi. Burish asabi tufayli ko'z soqqasi tashqi tomonlarga buriladi.

43.	Yuz nervi	Лицевой нерв	The nerve	Bu asosan harakat asabidir. U mimika mushaklari va quloq suprasi mushaklari hamda til uchidagi ta'm sezish nuqtalarini harakatlantirib turadi.
44.	Eshituv nervi	Слуховой нерв	Auditory nerve	Bu asab faqat sezgirlik asabidir va u ikkiga mustaqil sezgir asablardan iborat chig'anoq (koxlear eshitish) va vestibulyar asablari. Koxlear (eshitish) qismi spiral shaklidagi sezgir tuguncha shaklida quloq ichida joylashgan bo'ladi.
45.	Til-halqum nervi	Языко-глоточный	Language laryngeal nerve	Bu aralash asab bo'lib, harakat, sezgirlik va vegetativ (parasimparik) tolalardan iborat. Asab to'rt yadrodan: harakatlanish, sezish (aralash asab bilan birga), ta'm maza sezish, vegetativ sekretor yadrolardan tashkil topgan.
46.	Adashgan nerv	Блуждающий	Lost nerve	Adashgan asab miya qobiqlarini tashqi eshitish yo'li, xiqildoq, traxeya, broxlar, o'pka, oshqozon-ichak trakti va qorin bo'shlig'idagi qolgan a'zolari sezgirligini nazorat qilib turadi.
47.	Qo'shimcha nerv	Добавочный нерв	For more nervous	Qo'shimcha asab harakat asabi hisoblanib, spinal va cranial qismlardan tashkil topgan.
48.	Bosh miya	Головной мозг	The brain	Organizmning tashqi muhit bilan o'zviy bog'lab turuvchi markaz hisoblanadi. Tashqi retseptorlar orqali bosh miyaga atrof muhitdan doimo signallar kelib turadi.
49.	Retseptor	Рецептор	Receptor	Tashqi retseptorlar orqali bosh miyaga atrof muhitdan doimo signallar kelib turadi.
50.	Modda	Вещество	Substance	Bosh miya oq va kul rang moddalardan tashkil topgan.
51.	Kulrang modda	Серое вещество	Grey matter	Kulrang moddada har turli shakldagi va hajmdagi xujayralar bo'lib, ularining 14 ml dr.gacha yetadi.
52.	Oq modda	Белое вещество	White article	Oq modda esa turli xildagi tolalardan iborat bo'lib, gorizonta, radial xolda joylashgan bo'ladi.
53.	Tashqi quloq	Наружное ухо	External ear	Tashqi quloq (Auris externa)-quloq suprasi va tashqi eshituv yo'lidan iborat. Quloq suprasi birinchi jabra yorig'ini o'rab turgan mezenxima to'qimasi bilan qoplangan.
54.	Quloq suprasi	Ушная раковина	Trestle	Quloq suprasi birinchi jabra yorig'ini o'rab turgan mezenxima to'qimasi bilan qoplangan. Embrion rivojlanishining ikkinchi oyi davomida quloq suprasi sohasida oltita do'mboqcha hosil bo'ladi

55.	Tashqi eshituv yo'li	Наружный слуховой проход	The external auditory	Quloqning tashqi teshigi bilan nog'ora parda oralig'ida joylashgan «S» simon yo'l bo'lib, uning uzunligi yosh bolalarda 20—25 mm
56.	Nog'ora parda	Барабанная перепонка	The drum cover	Parda yupqa, bolalarda doira, kattalarda oval (yassi) shaklda bo'ladi. Chaqaloq quloq pardasining yuza epidermis qavati qalin bo'lib, yosh ulg'aygan sari asta-sekin nog'ora pardasi zichlashadi (taranglashadi) va juda yupqalashib qoladi
57.	O'rta quloq	Среднее ухо	Middle ear	O'rta quloq bir-biri bilan bevosita tutashgan nog'ora bo'shlig'i, so'rg'ichsimon o'siq va halqum bilan nog'ora bo'shlig'ini qo'shib turuvchi eshituv nayidan tashkil topgan.
58.	Eshituv nayi	Слуховая труба	Ureter hearings	Eshituv nayi odatda puchaygan (yopiq) holatda bo'ladi. Uning har gal yutish harakati vaqtida, unga yopishgan yumshoq tanglay mushaklarining qisqarishi natijasida ochilishidan o'rta quloqning nog'ora bo'shlig'iga havo o'tadi.
59.	Chakka suyagi	Височная кость	The brow bone	Chakka suyagining alohida qismlari birlashgan joylarida yoriqlari bo'lib, ular umr bo'yi saqlanib qoladi, jumladan pars squamosa bilan parspetroso o'rtasida fissure petrosquamosa va tashqi eshituv yo'lining orqasida fissure tympanosquamosa ko'rinib turadi
60.	Toshsimon qism	Твердая часть	Stone part	Parspetroso chakka suyagining boshqa qismlariga nisbatan qattiqroq tuzilgan, shuning uchun bu bo'lakni toshsimon yoki shakliga qarab (uch tomonli piramidaga o'xshaydi) piramida deb ataladi
61.	So'rg'ichsimon qism	Сосцевидный отросток	Suckers part	Parspetroso chakka suyagining boshqa qismlariga nisbatan qattiqroq tuzilgan, shuning uchun bu bo'lakni toshsimon yoki shakliga qarab (uch tomonli piramidaga o'xshaydi) piramida deb ataladi
62.	Silliq chuqurcha	Гладкая борозда	Smooth pit	Fossa mastoideaning ostida yotgan so'rg'ichsimon o'siqchanning ichida katta g'or (antrum) bor, shuni operatsiya vaqtida aniq ochishda yuqorida aytib o'tilgan belgilar qagta ahamiyatga ega.
63.	To'r pardoning ko'chishi	Отслойка сетчатки	Lace curtain	To'r parda tashqi qobig'ining oqib tushishi. To'r parda tarang tortilib turgan yuqori miopiyali kishilarda to'r pardoning ko'chishiga moyillilik bor. Ular og'ir ko'tarish, jismoniy mashqlardan saqlanishi lozim.
64.	Eshitish a'zosi	Орган слуха	Number of hearings	Uch qism (tashqi, o'rta va ichki quloq)dan tuzilgan. Muvozanatni saqlash a'zosi esa ichki quloq (labirint)ning bir

				qismi (dahliz va yarim halqasimon kanallar)dir.
65.	Surpedagogika	Сурдопедагогика	Surpedagogika	Eshitishda nuqsoni bor bolalar karsoqov, zaif eshituvchi, keyinchalik zaif eshituvchi bo'lib qolgan bolalar guruhiga bo'lib o'rganiladi
66.	Ovoz balandligi	Высота голоса	The volume	Ovoz balandligi (hajmi) yoki intensivligi (detsibel orqali dB) va uning chastota yoki pitch (gerts)da o'lchanadi. Eshitish qobiliyatining buzilishi bir quloqda yoki har ikkala quloqda sodir bo'lishi mumkin
67.	Zaif eshituvchi	Слабослышащий	Weak hearing	Eshitishning me'yoridagi nutqni idrok etishga to'sqinlik qilish darajasidagi turg'un pasayishi.
68.	Ichki quloq	Внутреннее ухо	The inner ear	Ichkiquloq (auri interna) yarim doira kanalchalar va chig'anoqdan iborat. Labirint ikki qism – tashqi tomondagi suyak qismi (labyrinth husosseus) va uning ichkarisida joylashgan parda qismi (labyrinth husmembranaceus)dan tuzilgan bo'lib, chakka suyagining piramida qismi ichida joylashgan. Labirint yarim halqasimon uchta kanal (canals semicirculares), labirint dahlizi (vestibulum labyrinthus) va chig'anoqdan iborat.
69.	Labdan o'qish	Чтение по губам	Lip reading	Labdan o'qish yoki “tovushni ko'rib o'qish” – lablar va til harakatlari orqali amalga oshadi. Labdan o'qishni og'iz artikulyatsiyasi va tilning tana qismi orqali ham o'rgatish mumkin.
70.	Nog'ora parda	Барабанная перепонка	The drum cover	Soat oynasiga o'xshash botiq doira shaklida bo'lib, yupqa elastic to'qimadan tuzilgan, diametric o'rta yoshdagi odamlarda o'rtacha 9x12 mm
71.	Uzluksiz ta'lim	Непрерывное образование	Continuing education	Umumta'lim va mahsus kasbiy tayyorgarligini ta'minlaydigan, davlat va ta'lim muassasalari tizmida shahsning rivojlanish jaroyani va natijasi; tashhislash, kompensatsiyalash, adaptatsion bilim olish, madaniy ehtiyojlarining qondirilishini ta'minlaydi
72.	Tashqi quloq	Наружное ухо	External ear	Quloq suprasi – auricula va tashqi eshitish yo'li – meatus acusticus externus dan tashkil topgan.
73.	Chig'anoq	Улитка	Oyster	Chig'anoq (cochlea) dahliz pastidagi aylana atrofida spiralga o'xshab 2,5 marta aylanishidan hosil bo'lgan kanal (canalis spiralis cochleae), uning birinchi aylanasi 6 mm, ikkinchisi 4 mm va uchinchisi 2 mm. Ularning biri

				ikkinchisidan kichiklashib boradi.
74.	Harakat – ayanch a’zolari jarohatlanishi	Травмы опорно-двигательного аппарата	of being a member of the basephysical impairment	Bosh miyaning harakat zonalari va harakatlarni o’tkazuvchi yo’llarining birlamchi jarohatlanishi bilan namoyon bo’luvchi markaziy nerv tizimi kasalligidir. Bolalar serebral falajida miyaning harakat va nutq harakat tizimlarining erta organik jarohatlanishi kuzatiladi.
75.	Kompleks yondashuv	Комплексный подход	an integrated approach	Pedagoglar jamoasining muayyan sotsial muhitda o’sayotgan har bir bola qobiliyatlarining rivojlanish darajasi va hayot tajribasidan qat’iy nazar uning muvaffaqiyatli ta’lim olishi va rivojlanishi uchun ijtimoiy psixologik shart-sharoit yaratishga qaratilgan kasbiy faoliyat tizimidir.
76.	Kinestetik (harakat) sezgilar	Кинестетическ е чувства	Kinesthetic feeling	Gavdaning fazodagi holatini ayrim organlarning harakatlarini aks ettiruvchi sezgi turlari. Ular ko’rish analizatorlarining ishida va nutq organlarining faoliyatida muhim rol o’ynaydi.
77.	Harakatni idrok etish	Понимание движения	Reflex movements	Ob’yektlarning yoki kuzatuvchining o’zining fazodagi o’zgarishlarining vaqtida aks etishi, bu turli analizatorlarning o’zaro munosabati tufayli ta’minlanadi.
78.	Harakat buzilishi	Нарушение движения	Impaired movement	Avval ishlab chiqilgan reaksiyalar yoki ularning alohida komponentlarini bartaraf etuvchi tormozlanish; bunda ular o’zining moslashuvchanlik xususiyatini yo’qotadi va muhitning o’zgargan shart-sharoitlariga javob bermay qo’yadi.
79.	Serebral falajlik	Церебральный паралич	Cerebral paralysis	Hali yetilmagan shakllanib bo’lmagan miyaning kasalligidir. Onaning homiladorlik davrida ma’lum kasalliklar bilan kasallanishi , tug’ilish vaqtidagi patologik o’zgarishlar, tug’ilgandan to bir yoshgacha davr ichida kasallanishi natijasida bosh miyaning harakat zonalari shikastlanadi, uning natijasida miyaning yahlit yetilishi kechikadi va buziladi.
80.	Muvozanatnis aqlash	Сохранение баланса	balancing	Alohida tana qismlarining holatini o’zgartirib turish evaziga uning muvozanatini saqlash. Muvozanat saqlashda barcha analizatorlarning o’zaro aloqada ishlashi talab qilinadi, shuning uchun u ilk va kichik maktab yoshidagi bolalarning harakatlanish

				faolligini tashkil etishning murakkab shakli hisoblanadi.
81.	Murakkab buzilish	Сложное нарушение	Complex problems	Ikki va undan muammolarning birgalikda kelishi (mas, eshitish-ko'rish, ko'rish-eshitish-aqliy, ko'rish-aqliy, eshitish-tayanch-harakat a'zolari faoliyatidagi me'yordan chetga chiqish). Bunday buzilishlar bolaning ruhiy rivojlanishiga o'ziga xos ravishda ta'sir etib, maxsus korreksion ta'sirni talab etadi. Kompleks buzilishlari bo'lgan bolalarning o'sishi, mavjud kamchiliklariga qarab, o'ziga xos ravishda kechadi.
82.	Ixtiyoriy harakatlar	Произвольные движения	Willing movement	Ijobiy yakuniy natijaga erishishga yoki xatti-harakat aksreseptorini amalga oshirishga qaratilgan faoliyat
83.	Harakatlanish faolligi	Активность движений	Moving activity	Organizmning harakatlanishga bo'lgan ehtiyojining qondirilishi. Harakatlanish faolligi bola normal rivojlanishining eng muhim shartidir.
84.	Ruhiy rivojlanishning sustlashishi	Снижение умственного развития	Psychic impairment	Umuman psixikaning yoki uning ayrim funksiyalarining rivojlanishida vaqtinchalik orqada qolishi; me'yordagi ruhiy rivojlanish sur'atining buzilishi. Ruhiy rivojlanishi sustlashgan bolalarning maktab sharoitiga ko'nikmalari, o'quv faoliyati kirishlari qiyinlashadi, ular topshiriqlarni bajarishda ham qiynaladilar.
85.	Ruhiy rivojlanish	Психическое развитие	Mental development	Inson hayotining turli bosqichlarida bilish faoliyati va shaxsiy hislatlari shakllanishi va takomillashuvi.
86.	Yengil nuqson	Легкий дефект	Missing light	Bular maxsus sharoitda 1- 3 yil ta'lim-tarbiya olganlaridan keyin o'qishni ommaviy maktabning tegishli sinfida davom ettirishi mumkin.
87.	Ruhan sust ivojlanganlikning somatogen shakli	Духовная соматогенная форма слабого развития	Psychic impairment the kind of somatogen	Ilk yoshda har xil surunkali kasalliklar bilan tez-tez kasallanib turish natijasida bola yaxshi o'sib-unmay qolishi mumkin, bu esa o'z navbatida ruhiy jihatdan rivojlanishida orqada qolishga, kechikishga olib keladi, sust rivojlanganlikning somatik shakli deb shunga aytiladi. Bolada surunkali infeksiyalar, allergik holat tug'ma porok va shu kabi kasalliklar ayniqsa tez uchrab turadi.
88.	Ruhan sust ivojlanganlikning konstitutsional shakli	Духовная конституциональная форма слабого развития	Psychic impairment the kind of constitution	Ruhan sust rivojlanganlikning konstitutsional shaklini harakterlovchi belgilarga quyidagilar kiradi: bolaning gavda tuzilishi sog'lom tengdoshlarinikiga nisbatan 1- 2 yosh kichik ko'rinadi. U o'zini bog'cha yoshidagilarga o'xshab tutadi va ta'lim olish uchun hali "yetilmagan" bo'ladi. Bunday bola o'quv faoliyatiga yaxshi kirishib ketmaydi, chunki unda o'qishga qiziqish yo'q, ish qobiliyati past.

				Mas'uliyatsizlik, motivlarning sustligi, ruhiy jarayonlardan analiz, sintez qobiliyatlarining yaxshi rivojlanmaganligi tufayli o'qish va yozishni, matematikani katta qiyinchiliklar bilan o'zlashtiradi.
89.	Ruhan sust ivojlanganlikning psixogen shakli	Духовная психогенная форма слабого развития	Psychic impairment the kind of psychogen	Ruhan sust rivojlanganlikning psixogen shaklida bola erta yoshligidan noqulay, noto'g'ri sharoitda tarbiyalanadi va shu tarbiyaning salbiy tomonlari ruhan rivojlanishiga ta'sir o'tkazgan bo'ladi. Shu xildagi kamchiliklarning kelib chiqish sabablarini 3 guruhga bo'linadi.
90.	Ruhan sust rivojlanishning serebral shakli	Духовная церебральная форма слабого развития	Psychic impairment the kind of cerebral	Ruhiy sust rivojlanishning serebral shakli miya shikastlari, meningit, meningoensefalit, gidrotsefaliya va boshqa kasalliklar natijasi bo'lib hisoblanadi.
91.	Infantilizm	Инфантилизм	Infantilism	Ya'ni bola o'sib-unmagan, go'dak taxlit bo'lib qolaveradi. Bunda bola psixikasida nevrozga o'xshash holatlardan o'z kuchiga ishonmaslik, qo'rqqoqlik, injiqlik, erkalik, qiziqishning pastligi va boshqalar kuzatiladi.
92.	Pedagogik qarovsiz bolalar	Педагогически забытые дети	Pedagogical neglected of the children	Psixikasi normal bo'lib, ular noto'g'ri tarbiyalanganligi natijasida ulgurmovchi o'quvchilar qatoriga o'tib qoladilar. Xolbuki, ruhan sust rivojlangan bolalarda shaxsiyatning har tomonlama noto'g'ri rivojlanishi markaziy nerv sistemasidagi yengil darajadagi organik jarohatlanish bilan bog'liq.
93.	Serebrastenik holatlar	Цереброастеническое состояние	Cerebrastenik states	Bular ham tez-tez uchrab turadi. Markaziy nerv sistemi tez charchaydi, neyrodinamik o'zgarishlar kuzatiladi. Natijada aqliy qobiliyati susayib, xotira pasayadi, diqqati tarqoq bo'lib qoladi, tezta'sirlanish, qiz bolalarda yig'loqilik, o'g'il bolalarda haddan tashqari qo'zg'aluvchanlik kuzatiladi, bola ish qobiliyati past, arzimagan narsaga tez charchaydigan bo'lib qoladi.
94.	Eslab qolish	Запомнит	Remember	Idrok qilingan materiallarni, narsa va hodisalarni ongimizda qoldirishdan iborat xotira jarayoni.
95.	Ixtiyoriy xotira	Произвольная память	Movemental memory	Turli harakatlarni, ularning bajarilish tartibi, tezligi, sur'ati, izchilligi va boshqa sifatlarini esda qoldirish, mustahkamlash hamda esga tushirishdan iborat turi. Harakatni esga tushirish shu harakatni bevosita bajarish yoki tasavvur qilish orqali sodir bo'ladi. Harakat

				xotirasi mehnat, o'quv, maishiy xizmat ishlari, sport va boshqa turdagi malakalarning tarkib topishi hamda bajarilishida muhim ahamiyatga egadir.
96.	Ixtiyorsiz xotira	Непроизвольная память	Optional memory	Idrok qilingan narsa va hodisalarni, ularning ayrim belgilari va xususiyatlarini, ular haqidagi fikr hamda tushunchalarni oldindan aniq maqsad qo'ymagan holda esda qoldirishdan iborat xotira jarayoni.
97.	Bilish faoliyati	Умственная деятельность	Learning activity	Tafakkur-bu o'z mahsuloti bilan voqelikni umumlashtirib, bu vosita aks ettirishni xarakterlaydigan, umumlashtirish darajasi va foydalanadigan vositalariga hamda o'sha umumlashmalar yangiligiga bog'liq ravishda turlarga ajratishdan iborat jarayon
98.	Analiz	Анализ	Analysis	Analiz shunday bir tafakkur operatsiyasidirki, uning yordami bilan biz narsa va hodisalarni fikran yoki amaliy xususiyatlarini taxlil qilamiz. Allomalarning aytishicha, maymunning yong'oqni chaqishining o'ziyoq boshlang'ich oddiy analizdir.
99.	Sintez	Синтез	Synthesis	Sintez-shunday bir tafakkur operatsiyasidirki, biz narsa va hodisalarning analizda bo'lingan, ajratilgan ayrim qismlarini, bo'laklarini sintez yordami bilan fikran yoki amaliy ravishda birlashtirib, butun holiga keltiramiz.
100.	Ko'rgazmali-harakatli tafakkur	Образно-двигательный разум	Exhibition attempt	Bola tug'ilishidan tortib, to uning bog'cha yoshigacha davrni amaliy faoliyatda ko'rgazmali-harakatli tafakkur o'sishining asosiy pallasida deb atash mumkin. Mazkur yoshdagi inson zoti ana shu amaliy faoliyat qobig'ida aqliy harakatlarni amalga oshiradi, amaliy bilimlarni o'zlash-tiradi, natijada ko'rgazmali-harakatli tafakkur o'sa boradi. Ushbu yoshdagi kichkintoylar o'zlari o'ynayotgan narsalar, o'yinchoqlarni qo'llari bilan bevosita ushlab ko'rish orqali ular bilan tanishadilar, shuning bilan birga ularni idrok qilishga intiladilar. Idrok qilgan predmetlar va o'yinchoqlarni o'zaro solishtiradilar, qismlarga ajratadilar, analiz va sintez qiladilar, bo'laklarga ajratilganlarni yaxlit holga keltirib

				birlashtiradilar. Kattalar tushuntirishiga ishonch hosil qilmasdan, ayni chog‘da ularni-ob’yektlarni sindirib yoki buzib bo‘lsa ham ularning ichki tuzilishi bilan tanishish ishtiyoqi (mayli) kuchli bo‘ladi. Shu boisdan amaliy xarakterdagi muammolarni hal qilishda ko‘pincha «buzib-tuzatish» yo‘li bilan harakat qiladilar. Ko‘rgazmali-harakatli tafakkur bog‘cha yoshiga yetgandan so‘ng bolalarda o‘z qiymatini yo‘qota boshlaydi.
--	--	--	--	--

IV AMALIY MASHHULOT MATERIALAR

1-AMALIY MASHG‘ULOT

2-AMALIY MASHG‘ULOT

1-vazifa

2-vazifa.

3–vazifa.

4–vazifa.

3-AMALIY MASHG‘ULOT:

1- vazifa.

2-vazifa.

3–vazifa.

4-AMALIY MASHG‘ULOT:

1-vazifa.

2-vazifa.

3-vazifa.

5-AMALIY MASHG‘ULOT:

6-AMALIY MASHG'ULOT:

7-AMALIY MASHG'ULOT:

8-AMALIY MASHG'ULOT:

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Наракатлар стратегияси”. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947 сонли Фармони.

2. “Мактабгача таълим тизими бошқарувини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғ‘рисида”. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 30 сентябрдаги ПФ-5198-сонли Фармони.

3. “2017-2021 йилларда мактабгача таълим тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғ‘рисида”. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2016 йил 29 декабрдаги PQ-2707-сонли Қарори.

4. “Мактабгача таълим тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғ‘рисида”. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 9 сентябрдаги PQ-3261-сонли Қарори.

5. “Нодавлат таълим хизматлари кўрсатиш фаолиятини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғ‘рисида”. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 15 сентябрдаги PQ-3276-сонли Қарори.

6. “Ўзбекистон Республикаси Мактабгача таълим вазирлиги фаолиятини ташкил этиш тўғ‘рисида”. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 30 сентябрдаги PQ-3305-сонли Қарори.

7. Мирзиёев Ш.М. “Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз” мавзусидаги Ўзбекистон Республикаси Президенти лавозимига киришиш тантанали маросимида бағ‘ишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқи. – Т.: “Ўзбекистон”, 2016. – 56 б.

8. Мирзиёев Ш.М. “Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлиги гарови” мавзусидаги Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига бағ‘ишланган тантанали маросимдаги маърузаси. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 48 б.

9. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак. –

Т.: “Ўзбекистон”. – 2017.– 102б.

10. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб ҳалқимиз билан бирга қурамиз. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 488 б.

МАХСУС АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Пўлатхўжаева М.Р. Дефектологиянинг клиник асослари. Ўқув қўлланма. Т., ТДПУ - 2013.

2. Алимов Х.А., Манасипова И.Х. Некоторые вопросы организации и развития психиатрической помощи в Узбекистане. Труды Ташкентской психиатрической больницы. НИИ том. Т.:, 1996.

3. Аграновский М.Л. Общая медицинская психология и психопатология. Андижан. «Андижон», 2004 – 215.

4. Sodiqova Q, Aripova S.X, Shaxmurova G.A . Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi. T., “Yangi asr avlodi” - 2009.
5. McGill-Franzen A., Allington R.L. (Eds.) Handbook of Reading Disability Research. Routledge, 2011. — 522 p.
6. David Ronald. Clinical Pediatric Neurology. Third edition. Demos Medical Publishing, 2009 - 640 p.
7. Armstrong D., Halliday W., Hawkings C., Takashima S. Pediatric Neuropathology: A Text-Atlas. Springer Japan, 2007. — 426
8. Aytmetova S.Sh. Yordamchi maktab o‘quvchilarining psixik rivojlanish xususiyatlari. T., "O‘qituvchi", 1984.
9. 2. Mamedov K, Po‘latova F. Oligofrenopedagogika. T., TDPU- 1996.
10. Mamedov K, Shoumarov G‘, Podobed V. Psixik rivojlanishi sustlashgan bolalar xaqida. T., 1999.
11. Shomahmudova.R. To‘g‘ri talaffuzga o‘rgatish va nutk o‘stirish. T., Uzinkomsentr, 2002.
12. Ayupova M. Logopediya. “O‘zbekiston faylasoflari milliy jamiyat nashriyoti”, T.:2007.
13. Shoumarov G‘.B. Aqli zaif bolalar psixologiyasi. T.: “O‘qituvchi”, 1994.
14. Swaab D.F. (Eds.) The Human Hypothalamus: Basic and Clinical Aspects: Part 2. Neuropathology of the Human Hypothalamus and Adjacen Brain Structures. Amsterdam: Elsevier, 2004. — 597 p.
15. Kansaku K., Cohen L.G., Birbaumer N.(eds.) Clinical **Systems Neuroscience**. Tokyo: Springer, 2015. — 400p.
16. Enoka R.M. Neuromechanics of **human** movement . Human kinetics. 2008. — 563 p.
17. Saladin K.S. Anatomy & Physiology: The Unity of Form and Function. 5th edition. — McGraw-Hill, 2009. — 1243 p.
18. Bregman A.S. Auditory Scene Analysis: The Perceptual Organization of Sound. MIT Press, 1990, -854 pp.

Электрон таълим ресурслари

1. <http://www.edu.uz> – Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги сайти.

2. <http://www.uzedu.uz> – Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги сайти.

3. <http://www.president.uz> – Ўзбекистон Республикаси Президенти портали.

4. <http://www.gov.uz> – Ўзбекистон Республикаси ҳукумати портали.

5. <http://www.lex.uz> – Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлар миллий базаси сайти.

6. <http://www.kun.uz> – Ўзбекистон ва жаҳон янгиликлари, энг сўнгги хабарлар сайти.

7. www.uza.uz

8. www.edu.uz.

9. www.uzedu.uz

10. www.ziyonet.uz

11. www.tdpu.uz

12. www.defektolog.ru

13. www.defektolog.uz

14. www.pedagog.uz