

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASINING OLIY VA O'RTA MAXSUS  
TA'LIM VAZIRLIGI**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI**

**SAMARQAND DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI**

**QO'L YOZMA SIFATIDA**

**UDK: 796. 011.1**

**TURSUNBOLTAEVA SHOXSANAM NODIRJANOVNA**

**Bolalarda miya falaji va spastik diplegiyani kompleks  
reabilitatsiya dinamikasidagi elektromiografik  
ko'rsatkichlar**

**Mutaxassisligi 5A510205 bolalar nevrologiyasi**

**MAGISTRLIK DISSERTATSIYASI**

**ilmiy daraja olish uchun**

**bolalar nevrologiyasi bo'yicha magistrilar**

**Ilmiy rahbar:**

**K. m. n. dos Igamova S. S.**

**Samarqand-2023**

## **Annotation**

Cerebral palsy refers to severe diseases of childhood, disability is 30%. The reason is a number of unfavorable factors that damage the central nervous system. Pyramidal disorders are manifested by hereditary movement, with complex regulation of tone and lack of formation of chain straightening reflexes. Against this background, changes of a secondary nature in the bones and joints. That requires a special approach to the methods of treatment and rehabilitation.

In the diagnosis of children with cerebral palsy, it is necessary to include control of anthropometric data such as weight, height. Normalization of the nutritional status in children with cerebral palsy, improves the rehabilitation of children of the underlying disease and strengthens the somatic status (children did not catch colds during the period of proper nutrition, which confirms an increase in immune deficiency, in this direction, it will be possible to dwell in more detail in the following studies).

## **Annotatsiya**

Bolalar bosh miya falaji bolalikning og'ir kasalliklarini anglatadi, nogironlik 30% ni tashkil qiladi. Buning sababi Markaziy asab tizimiga zarar etkazadigan bir qator noqulay omillardir. Piramidal buzilishlar irsiy harakat bilan namoyon bo'ladi, ohangni murakkab tartibga solish va zanjirni to'g'rilash reflekslari shakllanishining etishmasligi. Ushbu fonda suyaklar va bo'g'imlarda ikkilamchi tabiatning o'zgarishi. Bu davolash va reabilitatsiya usullariga alohida yondashuvni talab qiladi.

Bolalar bosh miya falaji bolalarni tashxislashda vazn, bo'y kabi antropometrik ma'lumotlarni nazorat qilishni kiritish kerak. Miya falajli bolalarda ovqatlanish holatini normallashtirish, asosiy kasallikning bolalarini reabilitatsiyasini yaxshilaydi va somatik holatini quyidagi tadqiqotlar mustahkamlaydi ( bolalar to'g'ri ovqatlanish davrida shamollamagan, immuniteti pasayganligini ko'rsatadi)

## MUNDARIJA

ISHLATILGAN QISQARTMALAR RO'YXATI	2
KIRISH	3
1-BOB. ADABIYOTLARNI KO'RIB CHIQISH	5
1.1 Miya falajining paydo bo'lishiga yordam beradigan omillar	5
1.2. Zamonaviy sharoitda miya yarim falajiga chalingan bola	8
1.3 Harakat buzilishlarining tabiati va bolalarning miya falajining tasnifi	10
1.4 Spastik diplegiya bilan bolalar miya yarim falaji bilan og'rigan bemorlarni reabilitatsiya qilish	14
2-BOB. MATERIALLAR VA USULLAR	18
2.1. Tadqiqot materiallari	18
2.2 Klinik va funktsional tadqiqot usullari	19
2.3 Davolash usullari va tibbiy-pedagogik nazorat	22
2.4 Instrumental tadqiqot usullari	26
2.5 Statistika materiallarni qayta ishlash	27
3-BOB. TADQIQOT NATIJALARI MIYA YARIM PALSII BILAN OG'RIGAN BEMORLARINING KLINIK XUSUSIYATLARI VA USHBU KASALLIK UCHUN XAVF OMILLARI	29
3.1 Spastik diplegiya shaklida miya yarim falajining paydo bo'lishiga ta'sir qiluvchi ma'lum xavf omillarining tuzilishi	29
3.2 Spastik diplegiya bilan kasallangan DSP bemorlarining umumiy klinik xususiyatlari	41
3.3 Spastik diplegiya bilan kasallangan DSP bemorlarida hayotiy cheklovlar	44
3.4 Instrumental tadqiqot usullari ma'lumotlari	46
3.5 Spastik diplegiya bilan kasallangan DSP bemorlarini reabilitatsiya qilish uchun ishlab chiqilgan simulyatorlarning xususiyatlari	53
3.6 Spastik diplegiya bilan bolalar miya yarim falaji bilan og'rigan bemorlarni reabilitatsiya qilish natijalari	60
3.7. Spastik diplegiya bilan kasallangan DSP bemorlarini reabilitatsiya qilishning uzoq muddatli natijalari	73
NATIJA	81
XULOSA	87
AMALIY TAVSIYALAR	88
ADABIYOTLAR RO'YXATI	89

## **QISQARTMALAR RO'YXATI**

BM -Bosh miya

SP -Bolalar bosh miya falaji

AZ -aqliy zaiflik

BP- boshlang'ich pozitsiyasi

KT- miyaning kompyuter tomografiyasi

HS -hayot sifati

TJM - terapevtik jismoniy madaniyat

MRT - magnit-rezonans tomografiya

NAR - neyro-aqliy rivojlanish

NUR - nutqning umumiy rivojlanmaganligi

O'NYK - o'tkir nafas yo'llari kasalliklari

PR - psixomotor rivojlanish

## KIRISH

Bolalik surunkali kasalliklari tarkibida etakchi o'rinni bolalarning miya yarim falaji egallaydi. Miya falaji juda keng tarqalgan kasallik bo'lib, har 1000 bola populyatsiyasiga 2 dan 7 gacha va agar so'nggi yillarda kasallik ko'rib chiqilsa, pasayish tendentsiyasi yo'q. Nogironlik 60% ga etadi, mos ravishda bunday bolalarni reabilitatsiya qilish masalasi doimiy ravishda takomillashtirilmoqda. Bu vannalar, elektroforezlar, massaj shaklida faol fizioterapevtik protseduralar. Nootropik va neyrotrofik terapiyaning katta tanlovi, mahalliy botulinum toksin protsedurasi, antioksidantlar, metabolitlar. Harakatning o'sishi ketma-ketligi printsipli asosida qurilgan so'nggi simulyatorlardan foydalangan holda fizioterapiya mashqlari juda muhimdir. Ko'rib chiqilgan jismoniy reabilitatsiya usullaridan foydalanish ko'pincha vosita buzilishlarini vaqtincha tuzatishga imkon beradi va zamonaviy tibbiyot yanada barqaror natijalarni talab qiladi. Adabiyotda tavsiya etilgan usullar odatda miya yarim falajining shaklini (turini) hisobga olmagan holda tanlanadi, ba'zida xavfsiz emas, reabilitatsiya vaqtini ko'paytiradi va bolalarning psixo-emotsional kayfiyatini cheklaydi. Gross simulyatori kichikroq kamchiliklarga ega.

**Tadqiqot ob'ekti** Spastik diplegiya miya yarim palsi bo'lgan 100 bolani tekshirish kerak. Bolalar falajning og'irligi va unga hamroh bo'lgan alomatlar (psixo-nutq rivojlanishining buzilishi, ataksiya, giperkinez, konvulsiv sindrom) bo'yicha guruhlarga bo'linadi. Davolash tamoyillariga qarab kichik guruhlarga bo'linish: an'anaviy va an'anaviy qo'shimcha reabilitatsiya majmuasi bilan, shu jumladan Gross simulyatori.

### **Tadqiqot predmeti.**

1. Klinik va nevrologik tekshiruv (onaning akusherlik tarixini batafsil o'rganish bilan)
2. Elektroneyromiografiya
3. Paretik a'zoning harakatchanligini barqarorlashtirishni o'rganadigan tarozilar

**Maqsad.** Gross simulyatori yordamida miya yarim palsi (spastik diplegiya) bo'lgan bolalar uchun yangi keng qamrovli dasturni ishlab chiqish.

### **Vazifalar.**

1. Xarakterli klinik va nevrologik alomatlar bilan spastik diplegiya bilan miya yarim DSP ning paydo bo'lishi, xavf omillarini o'rganish
2. Spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bo'lgan bolalarning elektroneuromiografik ko'rsatkichlarini an'anaviy davolash dinamikasida va taklif qilingan yangi Gross simulyatorida o'rganish
3. Statodinamik funktsiyalar va hayot sifatiga kompleks reabilitatsiyaning ta'sirini baholash
4. Gross simulyatoridan foydalanishning uzoq muddatli natijalarini, miya yarim palsi bo'lgan bolalarda dinamikani barqarorlashtirishni o'rganish spastik diplegiya

**Ilmiy yangilik.** Miya falajiga chalingan bemorlarni kompleks reabilitatsiya qilish usuli ishlab chiqilgan spastik diplegiya, bu falajli bolalarni vertikallashtirishga va harakatlanish hajmini oshirish orqali yangi vosita ko'nikmalarini rivojlantirishga imkon beradi. Miya falajining xavf omillari bilan aloqa o'rnatildi spastik diplegiya kompleks reabilitatsiyaning ijobiy ta'siri bilan.

**Tadqiqot ishining aprobatsiyasi:** Dissertatsiya mavzusi 2020 yil 10-noyabrda kafedra muhokamasida, institutning muammolar komissiyasida 2023 yil ..... va Pediatriya fakulteti Ilmiy kengashida 2020-yil 16-dekabrda tasdiqlandi. Dissertatsiya ishining dastlabki himoyasi 2023-yil ... kafedra yig'ilishida, 2020-yil 19-noyabrda kuni kafedralararo muhokamasidan o'tkazildi.

**Nashrlar.** Dissertatsiya mavzusi bo'yicha 5 ta ilmiy maqola chop etilgan: shulardan 3 ta maqola va 2 ta tezis.

**Dissertatsiyaning hajmi va tuzilishi.** Dissertatsiya 113 betdan iborat bo'lib, 36 ta jadval va 10 ta rasm bilan tasvirlangan bo'lib, kirish, adabiyotlar sharhi, materiallar va tadqiqot usullari tavsifi, tadqiqotlar natijalari, xulosa, natija, amaliy tavsiyalar va adabiyotlar ro'yxatidan iborat. Ma'lumotlar - 100 ta manba: shundan 80 tasi mahalliy va rus tilidagi, 21 tasi xorijiy manbalardan olingan.

## **1-bob. ADABIYOTLARNI KO'RIB CHIQISH**

### **1.1 Miya falajining paydo bo'lishiga yordam beradigan omillar**

Miya falaji (DSP), turli xil salbiy omillar ta'siri ostida ontogenezning dastlabki bosqichlarida miyaning shikastlanishi natijasida yuzaga keladigan progressiv bo'lmagan nevrologik sindromlar guruhini birlashtirgan, og'ir nogiron kasallik bo'lib, bolalar nevrologik nogironligi tarkibida 25-30% ni tashkil qiladi. Hozirgi vaqtda ko'pchilik tadqiqotchilar 37-70% hollarda miya yarim falajining asosiy sababi homila ichi rivojlanish davrida yuzaga keladigan patologiya va og'ir tug'ilish bu sababning natijasi deb hisoblashadi.

Miya falajining paydo bo'lishiga olib keladigan bir qator yetakchi sabablar mavjud. Birinchi sabab irsiy genetik omillardir. Ota-onalarning genetik apparatida mavjud bo'lgan barcha buzilishlar haqiqatan ham bolada miya yarim palsi shaklida namoyon bo'lishi mumkin. Ikkinchi sabab-xomilalik miyaning ishemiyasi (qon ta'minoti buzilishi) yoki gipoksiya (kislород etishmasligi). Bu kislород omili, bolaning miyasida kislород etishmasligi. Ikkalasi ham homiladorlik paytida yoki tug'ruq paytida turli xil qon tomir kasalliklari va qon ketishlar natijasida paydo bo'lishi mumkin. Uchinchi sabab-bu omil yuqumli, ya'ni mikrobial. Bolaning hayotining birinchi kunlari va birinchi haftalarida yoki oylarida meningit, ensefalit, meningoensefalit, araxnoidit kabi kasalliklarning mavjudligi, yuqori isitma, bolaning og'ir umumiy holati, qon yoki miya omurilik suyuqligining yomon tekshiruvi, yuqumli kasallikning o'ziga xos mikroblarini aniqlash bilan. To'rtinchi sabab-bu toksik (toksik) omillar, zaharli dorilarning kelajakdagi inson tanasiga ta'siri. Bu ko'pincha ayol tomonidan homiladorlik paytida kuchli dori-darmonlarni qabul qilish, homilador ayolning zararli ishlab chiqarish sharoitida, kimyoviy ishlab chiqarishda, radiatsiya yoki kimyoviy moddalar bilan aloqa qilishda ishlashi. Beshinchi sabab-bu jismoniy omil. Xomilaga yuqori chastotali elektromagnit

maydonlarning ta'siri. Radiatsiya, shu jumladan rentgen, radiatsiya va boshqa jismoniy salbiy omillar. Oltinchi sabab - bu mexanik omil - tug'ilish travmasi, tug'ilishdan oldin yoki undan ko'p o'tmay shikastlanish. Ushbu davrlarda MNS rivojlanishining buzilishiga olib keladigan xavf omillari gipoksiya, stress, sifatli va miqdoriy to'yib ovqatlanmaslik, homiladorlik paytida onaning qandli diabetidan kelib chiqqan Giperinsulinizm yoki glyukoza bardoshlilikining buzilishi, dorilar va gormonlarni noto'g'ri ishlatish, yod etishmasligi, radiatsiya va ifloslanish, spirtli ichimliklar va chekishni iste'mol qilish va boshqalar. yangi tug'ilgan chaqaloqlarning 3,0 foizida Markaziy asab tizimining shikastlanishi oldindan belgilanadi. Perinatal miya lezyonlari katta yoshdagi bolalarda MNS kasalliklarining 60,0-70,0% ni tashkil qiladi. Perinatal infeksiyalar ayollar, yangi tug'ilgan chaqaloqlar va bolalar patologiyasining asosiy sabablaridan biridir. Xomilaning intrauterin yuqumli patologiyasi zamonaviy perinatologiyaning eng dolzarb va murakkab muammolaridan biridir. Homiladorlik patologiyasi, asab tizimining intra - va tug'ruqdan keyingi shikastlanishi tug'ma kasalliklarning rivojlanishiga yordam beradi. Noqulay homiladorlik va tug'ish ko'pincha tug'ruqdan keyingi davrda ekzo - va endogen zararlarga qaraganda bolaning asab tizimiga ko'proq zararli ta'sir ko'rsatadi. Xomilaning asab tizimiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan antenatal omillar orasida surunkali uteroplazental etishmovchilik, intrauterin infeksiyalar, kasbiy kimyoviy va jismoniy zararlilar, noqulay ekologik fon, kelajakdagi onaning ijtimoiy va psixologik portreti alohida o'rin tutadi. Keyinchalik tashxis qo'yish, o'z vaqtida davolanish va dispanser choralarining yo'qligi nogironlikka yordam beradi. Yu.I. Barashnev va hammualliflarning fikriga ko'ra, mehnatni boshqarishning agressiv usullari yangi tug'ilgan chaqaloqlarning miyasiga gipoksik-travmatik shikast etkazadi. Markaziy asab tizimining faoliyatini ta'minlaydigan hayotiy organlar va tizimlarning holatini normallashtirish mumkin bo'lgan neyropsikiyatrik kasalliklarni minimallashtirish kafolati hisoblanadi. Zamonaviy tushunchalarga ko'ra, bolalikdan nogironlikning asosiy manbai (70,0-80,0%) perinatal davr patologiyasi hisoblanadi. Perinatal infeksiyalarning haqiqiy tarqalishi to'g'risida ishonchli ma'lumotlar mavjud emas. Neonatal davrda tug'ma



patologiyaning atigi 15,0-20,0% tashxisi qo'yilganligi aniqlandi. Tug'ma patologiyaning aksariyati hayotning birinchi yilida yoki undan keyin aniqlanadi. "Nogiron bola" tushunchasining ta'rifi JSSTning tavsiyasidan kelib chiqadi, chunki nogironlikni aniqlash uchun sabab kasallik yoki shikastlanishning o'zi emas, balki aqliy, fiziologik yoki anatomik tuzilish yoki funktsiyaning buzilishi ko'rinishidagi oqibatlardir, bu esa hayotning cheklanishiga olib keladi.va ijtimoiy etishmovchilik (ijtimoiy nomuvofiqlik). Bunday bolalar tibbiy va ijtimoiy reabilitatsiyaga muhtoj. 1999-yil 15-dekabrda Rossiya federatsiyasi oliy sudi Plenumining 2019-yil 23-noyabrdagi PF-2019-sonli qarori bilan tasdiqlangan " Rossiya federatsiyasi oliy sudi Plenumining 2019-yil 1-iyundagi PF-2019-sonli qarori bilan tasdiqlangan. Mualliflarning ta'kidlashicha, ijtimoiy-iqtisodiy ahvoli past bo'lgan oilalarda miya yarim palsi bo'lgan bolani tug'ish xavfi yuqori. Buning sabablaridan biri erta va kam vaznli bolalar tug'ilishining yuqori darajasi. Miya falajiga chalingan bolani tarbiyalayotgan oilaning ijtimoiy-iqtisodiy holati kasallikning og'irligiga va bolaning umr ko'rish davomiyligini bashorat qilishga ham ta'sir qiladi. Perinatal patologiyada erta tug'ilishning ahamiyatini ortiqcha baholash qiyin. A. A. Baranov, H. H. Volodin, erta tug'ilgan chaqaloqlarda Markaziy asab tizimining organik va funktsional shikastlanishlarining yuqori foizini (miya yarim palsi, aqliy zaiflik, nevrasteniya, psixasteniya, nevroz, epilepsiya) qayd etadi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda patologiyaning ko'plab ko'rinishlari oldini olish mumkin yoki shartli ravishda oldini olish mumkin. K. A. Semenovanning so'zlariga ko'ra, hayotning birinchi haftalarida boshlangan yetarli davolanish bilan bolalarning 60,0% dan 80,0% gacha deyarli sog'lom bo'ladi.

1.2. Zamonaviy sharoitda miya yarim falajiga chalingan bola Bolalarning nogironligi ularning hayotiy faoliyatini sezilarli darajada cheklaydi, rivojlanish va o'sishning buzilishi, ularning xatti-harakatlari ustidan nazoratni yo'qotish, shuningdek kelajakda o'z-o'ziga xizmat qilish, harakat qilish, yo'naltirish, o'qitish, muloqot qilish, mehnat qilish qobiliyati tufayli ijtimoiy moslashuvga olib keladi.

Nogironlik muammolarini shaxsning ijtimoiy - madaniy muhitidan tashqarida tushunish mumkin emas-oila, internat uyi va boshqalar. Ushbu muammoni tushunish va uning oqibatlarini bartaraf etish uchun ijtimoiy-tibbiy, ijtimoiy, iqtisodiy, psixologik va boshqa omillar katta ahamiyatga ega. Shuning uchun nogironlarga - kattalarga yoki bolalarga yordam berish texnologiyalari ijtimoiy - ekologik modelga asoslanadi.

Ushbu modelga ko'ra, miya yarim palsi bo'lgan bolalar nafaqat kasallik, rivojlanish nuqsonlari yoki kamchiliklari, balki jismoniy va ijtimoiy muhitning o'ziga xos ehtiyojlariga, jamiyatning xurofotlariga, nogironlarga nisbatan aybdor munosabatiga mos kelmasligi tufayli funktsional qiyinchiliklarga duch kelishadi.

VOZ tibbiy diagnostika uskunalari tomonidan aniqlangan yoki tan olingan tarkibiy buzilishlar ba'zi faoliyat turlari uchun zarur bo'lgan ko'nikmalarning yo'qolishiga yoki nomukammalligiga olib kelishi mumkinligini ko'rsatadi, buning natijasida "cheklangan imkoniyatlar" shakllanadi; bu tegishli sharoitlarda ijtimoiy noto'g'ri ishlashga, muvaffaqiyatsiz yoki sekin sotsializatsiyaga yordam beradi. Masalan, miya yarim falaji tashxisi qo'yilgan bola, maxsus moslashuvlar, mashqlar va davolanish bo'lmasa, harakatlanishda jiddiy qiyinchiliklarga duch kelishi mumkin. Boshqa odamlarning bunday bola bilan muloqot qila olmasligi yoki istamasligi tufayli og'irlashgan bu holat uning bolalikdagi ijtimoiy mahrumligiga olib keladi, boshqalar bilan muloqot qilish va, ehtimol, intellektual sohani shakllantirish uchun zarur bo'lgan ko'nikmalarni rivojlantirishni sekinlashtiradi.

Miya falajiga chalingan bolalarni tibbiy rehabilitatsiya qilish eng muhim va qiyin vazifalardan biridir. Nogironlar sonining muttasil o'sishi, bir tomondan,

ularning har biriga - jismoniy, aqliy va intellektual qobiliyatlaridan qat'i nazar, e'tiborning kuchayishi, boshqa tomondan, shaxsning qadr - qimmatini oshirish va uning huquqlarini himoya qilish zarurligi g'oyasi, demokratik, fuqarolik jamiyatiga xos bo'lgan, uchinchi tomondan, bularning barchasi tibbiy va ijtimoiy hayotning ahamiyatini oldindan belgilab beradi.- reabilitatsiya. E. T. lilinning so'zlariga ko'ra, hammualliflar bilan birgalikda har tomonlama reabilitatsiya yordami qanchalik tez va sifatli ko'rsatilsa, nogiron bolalar soni jamiyatga organik ravishda kira oladi va shuning uchun ularning hayot sifatining ko'rsatkichi doimiy ravishda oshib boradi. Shubhasiz, zamonaviy sharoitda bunga yuqori texnologiyalardan foydalanmasdan erishish mumkin emas.

Tarixda Freyd, Osler, Charcot, Little kabi taniqli shaxslar miya yarim palsi bilan bemorni davolashga harakat qilishdi. Ammo shunga qaramay, yaqinda miya yarim palsi bilan og'rigan bemorlarning ko'pchiligiga yordam berishning iloji yo'q edi. Endi bemorlarni reabilitatsiya qilish uchun ko'proq imkoniyatlar mavjud, ammo har bir bolaning o'z cheklovlari bor. Miya falaji bilan og'rigan bemorlarni davolashning samarali standartlari juda kam. Eng xavfsiz va samarali usullar mashqlar terapiyasi va massajdir. Miya falaji bilan turli xil texnikalar, shu jumladan mashqlar terapiyasi mashg'ulotlari va maxsus simulyatorlarda o'zlarini yaxshi isbotladilar. Hidrokinezoterapiya, ot minish yaxshi ta'sirga ega, ammo ular xavfsiz emas. Miya falaji bilan og'rigan bemorlar uchun odatiy jismoniy mashqlar, qoida tariqasida, og'riqli: falajlangan mushaklarni "qo'zg'atish" unchalik oson emas. Yana bir narsa - busimulyator. Dars davomida bola yangi his-tuyg'ularni oladi va o'qituvchi, shifokor ishda yengillashadi. O'simlik moylari bilan massaj mashqlar terapiyasini kuchaytiradi. Miya falaji bilan og'rigan bemorning tanasi makro va mikroelementlar bilan oziqlanadi.

Miya falajini davolash uchun dorilar qo'llaniladi. 80-yillarning o'rtalarida paydo bo'lgan ulardan birini eslatib bo'lmaydi. Bu Botoks-botulizm qo'zg'atuvchisi tomonidan chiqariladi. Uning terapevtik ta'siri hozirgacha faqat bir necha oy bilan cheklangan. Adolat bilan aytishim kerakki, dorilar miya yarim palsi bilan og'rigan bemorlarga kamdan-kam hollarda yordam beradi. Bundan tashqari, ularning

aksariyati noxush yon ta'sirga ega va ularni barcha bemorlarda qo'llash mumkin emas.

### **1.3 Spastik diplegiya bilan bolalar miya yarim falaji bilan og'rigan bemorlarni reabilitatsiya qilish**

Tibbiy reabilitatsiya-kasallik yoki shikastlanish natijasida buzilgan funktsiyalarni tiklash va kompensatsiya qilish, kasallikning asoratlari va qaytalanishining oldini olish, o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish va mehnat ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan tibbiy-biologik tadbirlar tizimi. Reabilitatsiyani davolanishdan ajratib turadigan o'ziga xos xususiyatlar - bu kasallikning oqibatlariga ta'sir qilish, kelajakka qaratilgan kompensatsion mexanizmlarni safarbar qilish, bemorning reabilitatsiya jarayonida faol ishtirok etishi, murakkabligi va intensivligi. Hozirgi vaqtda dunyoning aksariyat mamlakatlarida reabilitatsiya jarayonining murakkabligi va davomiyligi tufayli bemorlarning motor, nutq motor qobiliyatlari va shaxsiy rivojlanish xususiyatlarini hisobga olgan holda ijtimoiy moslashuv orqali hayot cheklovlarini maksimal darajada kamaytirish tendentsiyasi mavjud. Bu bemorni ma'lum bir turmush tarziga moslashtirishda maksimal ta'sirga erishadi. Miya falajiga chalingan bolalarni reabilitatsiya qilish ko'p tarmoqli jamoaviy ishdir. Jamoa odatda quyidagilarni o'z ichiga oladi: pediater, reabilitatsiya shifokori, nevropatolog, fizioterapevt va ortoped. Barcha mutaxassislarning faoliyati yagona tuzatish jarayoniga birlashtirilishi kerak. "Multidiscipliner reabilitatsiya guruhi" (multidisciplinary reabilitatsiya guruhi) ishi ma'lum bir shaxsning ehtiyojlariga asoslanadi. Miya falajiga chalingan bolalarda sog'liqni saqlash tadbirlarini amalga oshirishda asosiy shaxslar restorativ tibbiyot shifokorlari hisoblanadi.

Sh. A. Buklekbayevaning so'zlariga ko'ra miya yarim falajining o'ziga xos terapiyasi mavjud emas, miya yarim falajli bemorlar uchun etarli darajada samarali reabilitatsiya usullari ishlab chiqilmagan va hozirda mavjud bo'lgan davolash usullari kutilgan natijaga olib kelmaydi. Harakatning buzilishi bolalarning 100,0 foizida, nutq 75,0 foizida va miya yarim palsi bo'lgan bolalarning 50,0 foizida

kuzatiladi. Dvigatel buzilishlari parez, falaj, zo'ravonlik harakatlari shaklida namoyon bo'ladi. Spastiklik, qattqlik, gipotenziya, distoniya kabi yuzaga kelishi mumkin bo'lgan ohangni tartibga solishning buzilishi ayniqsa muhim va murakkabdir. Ohangni tartibga solishning buzilishi patologik tonik reflekslarning kechikishi va zanjirni sozlash rektifikator reflekslarining shakllanmasligi bilan chambarchas bog'liq. Ushbu buzilishlar asosida mushaklar, suyaklar va bo'g'imlarda ikkilamchi o'zgarishlar (kontrakturalar va deformatsiyalar) hosil bo'ladi. Miya falajini davolashning mavjud usullarining samarasizligi dalillar bilan tasdiqlanadi. O'rtacha bemorlarning 25 foizida o'z-o'zidan yaxshilanish kuzatiladi, 50 foizida davolash vosita nuqsonlarini yumshatishning bir yoki boshqa darajasini beradi, 25 foizida davolash samarasiz.

Miya falajiga chalingan bolalarning motorli ko'nikmalarini rivojlantirish xususiyatlari ularning jismoniy tarbiyasining maxsus usullari va usullarini ishlab chiqishni talab qiladi.

Harakatlarning rivojlanishi DSP bo'lgan bolalarda, ayniqsa erta va maktabgacha yoshda, bola o'z nuqsonini hali anglamagan va uni faol ravishda yengishga intilmagan bolalarda katta qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi.

Bu DSP bilan og'rigan bemorlarda pastki ekstremitalarda patologik o'rnatishni tashkil etuvchi "etakchi deformatsiyani" bartaraf etish uchun mushak-skelet tizimida erta jarrohlik aralashuvning maqsadga muvofiq emasligini tushuntiradi. Subsegmental darajadagi etuk bo'lmagan tartibga solish mexanizmlari fonida jarrohlik aralashuvi ko'pincha tuzatib bo'lmaydigan yatrogen oqibatlariga olib keladi va allaqachon patologik vosita stereotipini kuchaytiradi. V. A. Kachelsovning so'zlariga ko'ra, rivojlanayotgan tanadagi har qanday jarrohlik aralashuvlar keyinchalik turli xil deformatsiyalarga olib keladi va DSP klinikasini yanada og'irlashtiradi. Ko'pgina hollarda, miya yarim palsi bo'lgan bolalarda supersegmental tartibga solish mexanizmlari 7-10 yoshdan oldin "Yetuklashadi". Shu munosabat bilan jarrohlik davolash konservativ ortopedik tuzatish usullaridan foydalangan holda ushbu yoshga qadar kechiktirilishi kerak.

Fizioterapevtik usullar keng tarqalgan bo'lib, ular orasida balneoterapiya, issiqlik bilan davolash, loy dasturlari, shakllanmagan jismoniy omillar mavjud. Fizioterapiya usullari Markaziy asab tizimining holatiga normallashtiruvchi ta'sir ko'rsatadi, organlar va to'qimalarda qon aylanishini va metabolizmni yaxshilaydi, mushaklarning ohangini pasaytiradi, zaiflashgan mushaklarni rag'batlantiradi va giperkinezning og'irligini kamaytiradi. Spastik mushaklarni bo'shashtirishga va zaiflashgan mushaklar faoliyatini rag'batlantirishga qaratilgan turli xil massaj turlari (klassik, segmental, nuqta, kavanoz va boshqalar) qo'llaniladi.

K. T. Sirbiladze, fizioterapiya usullari juda ko'p kontrendikatsiyaga ega va zararli yon ta'sirga ega (masalan, konvulsiv tayyorgarlikning oshishi). Kech qoldiq bosqichda fizioterapevtik davolash usullari, shuningdek massaj yetarli darajada samarali emas.

I. A. Skvortsov og'riqli va bajarish qiyin bo'lgan skleromerik massaj texnikasidan foydalanishni taklif qiladi (Skvortsov-Osipenkoga ko'ra).

Puzikov A. M spastik diplegiyani davolashning mashaqqatli usulini ishlab chiqdi, shu jumladan 6-8 oy davomida aminalon, serebrolizin 15-20 in'ektsiya, prefizon 15-20 in'ektsiya, pirogenal 15-20 in'ektsiya, midokalm 1-1, 5 oy davomida, vitamin b 12 15-20 in'ektsiya mashqlar terapiyasi va issiqlik protseduralari bilan birgalikda, dori terapiyasi oxirida - 3-5 oy davomida gipnoz terapiyasi.

V. I. Dotsenkoy hammualliflar bilan yurish harakati yoki boshqa tsiklik, stereotipik vosita harakatlari (yugurish, statsionar velosipedda mashq qilish va boshqalar) paytida amalga oshiriladigan funktsional dasturlashtiriladigan mushaklarning elektr stimulyatsiyasidan foydalanishni taklif qiladi, bu "sensorli terapiya" usullarining keng sinfiga tegishli.

S. N. Babaeva klinik va elektrofizyologik ma'lumotlarga ko'ra, neyroadaptiv elektr stimulyatsiyasidan foydalangan holda spastik diplegiya bilan og'rigan bolalarni reabilitatsiya qilish samaradorligi bemorlarning 89,4 foizini tashkil etishini aniqladi. Ushbu usulni 1 yil ichida katamnesda kompleks reabilitatsiyaga kiritish miya yarim palsi bilan og'rigan bemorlarning yangi vosita

ko'nikmalarini rivojlantirishni yanada yaxshilashga yordam beradi. Uslubiy materiallarning etishmasligi jismoniy reabilitatsiya sohasidagi mutaxassislarni sog'lom bolalar bilan ishlashda ishlatiladigan dasturlarni moslashtirishga yoki o'zlarini rivojlantirishga majbur qiladi shu bilan birga, patologiyaning tibbiy jihatlarida harakat qilish qobiliyati zarur.

Sh. A. Bulekbaevaning so'zlariga ko'ra, giyohvand moddalarni tuzatishni qo'llash spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bilan og'riqan bemorlarni reabilitatsiya qilishning tarkibiy qismlaridan biridir. Qon tomir preparatlari, nootropiklar, vitaminlar, aminokislotalar faol ishlatiladi. Spastikani davolashda ishlatiladigan asosiy og'iz dorilariga quyidagilar kiradi: baklofen, midokalm (tolperizon), tizanidin (sirdalud), klonazepam, dantrolen, diazepam. Zamonaviy mushak gevsetici va miyolitiklarni tavsiflovchi bir qator mualliflar midokalmni (tolperizon) afzal ko'rishadi. Boshqalar-tizanidin yoki baklofenni afzal ko'rishadi. Og'iz orqali qabul qilish uchun deyarli barcha dorilar-baklofen, midokalm, diazepam spastisitli bolalar va o'spirinlarda qisqa va qisman yaxshilanishga olib keladi. Barcha samaradorligi uchun og'iz orqali qabul qilingan dorilarning hech biri spastisitning o'rtacha va og'ir hodisalarini to'liq bartaraf eta olmaydi, bundan tashqari ular diffuz mushak gipotenziyasini keltirib chiqaradi va miya yarim palsi bo'lgan bemorda spastik mushaklar bilan bir qatorda normal va tonusi pasaygan mushaklar mavjud, deb ta'kidlaydi E. D. Belousova. Ushbu dorilarning aksariyati uchun nojo'ya ta'sirlar orasida ataksiya, zaiflik, uyquchanlik va giyohvandlikka qaramlik rivojlanishi ham mavjud. Bundan tashqari, mushak gevsetici, bolaning kognitiv funktsiyalarini buzadigan aniq sedasyon bilan ajralib turadi.

Spastikani davolash usullaridan biri bu spastik mushaklarning kimyoviy denervatsiyasi. Ilgari, shu maqsadda mushak yoki asab tomirlariga fenol yoki spirtli ichimliklar in'ektsiyalari qo'llanilgan. K. A. Semenova, A. C. Shelonnik patologik yuqori mushak tonusining pasayishiga olib keladigan sun'iy mahalliy gipotermiya usulini taklif qiladi.

Hozirgi vaqtda botulitoksinlaridan foydalanishni tanlash usuli deb hisoblash mumkin. Ushbu preparatning in'ektsiyalari mushaklarning spastisitesi bo'lgan

bemorlarni davolashning samarali va xavfsiz usuli ekanligini isbotladi. Ko'pgina tadqiqotchilar botulinum toksinining ijobiy xususiyatlarini berishdi, ammo preparatni keng qo'llash uning yuqori narxini cheklaydi. V. A. Kachelsovning so'zlariga ko'ra, botulinum toksinidan kelib chiqqan farmakologik denervatsiya to'qimalarda trofik kasalliklarni kuchaytiradi va uzoq muddat foydalanish bilan bolaning ahvoli yomonlashishiga olib kelishi mumkin. Preparatni qabul qilishning ta'siri 3-4 oy davom etadi, shundan so'ng spastik hodisalar takrorlanadi va in'ektsiyani takrorlash talab etiladi. Nomedekamentoz va medekamentoz moddalarni iste'mol qilish samaradorligi spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bilan og'rigan bemorlarda Stato-dinamik va hissiy - ixtiyoriy buzilishlarni hisobga olgan holda reabilitatsiya yoshiga, murakkabligiga, bosqichiga bog'liq.

#### 1.4 Miya falajiga chalingan bemorlarni reabilitatsiya qilishda simulyatorlarning kamchiliklari va afzalliklari

Rossiyada miya yarim palsi bo'lgan bolalarda hayotiy cheklovlarni kamaytirish modeli Evropadan sezilarli darajada farq qiladi. G'arbiy mamlakatlarda, AQSh harakat muammolari bo'lgan odamlar uchun armatura ishlab chiqarishga qaratilgan kuchli rivojlangan yordamchi sanoatdir. Bizning taktikamiz bolaning tanasiga murakkab ta'sir yordamida patologik nuqsonni kamaytirishga qaratilgan. Simulyatorlardan foydalanish hayot sifatini yaxshilashga va miya yarim palsi bo'lgan bolalarning reabilitatsiyasini optimallashtirishga imkon beradi. Simulyator (ingliz tilidan. poezd-ta'lim berish, o'qitish)-turli xil yuklarni yoki vaziyatlarni (vaziyatni) sun'iy ravishda taqlid qiladigan mexanik, elektr yoki estrodiol o'quv moslamasi. Har bir bemorda vosita cheklovlariga qaramay, simulyatorlarni va individual samarali usullarni tanlash imkoniyati bo'lishi kerak. Spastik diplegiya bilan og'rigan bolaga yordamisiz tsiklik harakatlar uchun sharoit yaratish yoki bemorning individual harakatlariga yordam beradigan kinematik sxemani topish qiyin. Adaptiv tipdagi simulyatorlar uzoq vaqtdan beri ma'lum bo'lgan, ammo ular vosita qobiliyatining sezilarli darajada pasayishi bilan kasalliklarda deyarli qo'llanilmaydi yoki ular bitta tadqiqot komplekslari.



Moslashtirilgan simulyatorlarda miya yarim palsi bo'lgan bolalarda harakat qilish, mustaqil jismoniy faoliyat, iloji bo'lsa, qulay bo'lish qobiliyati rivojlanadi.

Kattalar uchun mavjud bo'lgan bir qator trenajyorlar ma'lum bo'lganlardan kelib chiqadi - velosiped ergometri, eshkak eshish ergometri, yugurish yo'lagi, kuch-quvvat simulyatorlari va kuchli vosita cheklovlari bilan ularni qo'llash qiyin. Ba'zi bolalar simulyatorlari individual yutuqlarga asoslanadi - kosmonavtlarning yuk kostyumi, suspenziyalar, yurish moslamalari va boshqalar.

Simulyatorlarning kamchiliklaridan biri bu "yo'naltirilgan yuk" omilidir, ya'ni.ular tomonidan yaratilgan yuk bepul emas, uni har qanday yo'nalishda yo'naltirish mumkin emas. Simulyatorlarning yuki bitta "harakat chizig'i" bilan cheklangan. Ko'pgina simulyatorlarning yana bir kamchiligi bu "teskari geometriya" - aksariyat simulyatorlarning mexanikasi mashqlar samaradorligini pasaytiradi. Simulyatorlarda mashq bajarish xilma-xillikni istisno qiladi. Trenajyorlar o'rtacha bemor uchun ishlab chiqilgan, ya'ni har biri uchun mexanik qurilmalarni yaratish sanoatda mumkin emas.

Trenajyorlar haqida gapirganda, zamonaviy turlarga bo'lingan ikkita asosiy guruhni ajratish mumkin: bular kardiojarrohlik mashinalari va kuch-quvvat simulyatorlari. Kardiojarrohlik uskunalariga quyidagilar kiradi: statsionar velosiped, yugurish yo'lagi, ellipsoid. Ushbu simulyatorlarning afzalliklari chidamlilikni oshirishdir. Kamchilik-bu yukni faqat o'tirish va turish holatida bajarish, minimal harakat rejimlarining yo'qligi. Miya falaji bo'lgan bolalar bilan ushbu simulyatorlarda mashg'ulotlar qiyin, shikastlidir. Ular faqat miya yarim palsi bilan og'rigan bemorni o'qituvchi, shifokor yoki ota-ona ushlab turganda mumkin.

Quvvat simulyatorlari oldinga siljish paytida ham, orqaga qaytish paytida ham doimiy kuch yaratishga qodir. Ularning afzalliklari arzonligi, ishlash qulayligi va kamchiliklari - katta vazn, shovqin va shikastlanish xavfini o'z ichiga oladi. DSP bilan kasallangan bolalar uchun yuqori va pastki oyoq-qo'llaridagi yukni hisoblash qiyin. Axir, juda oz vazndan foydalanish bolaning vaqt sarflashiga olib keladi, ammo mashg'ulotdan olinadigan foyda "yakunlanmaydi". Boshqa

tomondan, vazn ortishi spastikaning kuchayishiga, harakatlarning muvofiqlashtirilishining yomonlashishiga olib keladi.

Standart simulyatorlarning kamchiliklari shundaki, ular stabillashadigan mushaklarning rivojlanishini cheklaydi. Trenajyorlarning yana bir kamchiligi — shikastlanish xavfi. Buning sababi shundaki, snaryadning yo'naltirilgan harakati ba'zan sizni g'ayritabiiy harakatlarni bajarishga va g'ayritabiiy pozitsiyani egallashga majbur qiladi. Ishlab chiqaruvchilarning barcha ishonchlariga qaramay, biomexanik nuqtai nazardan mutlaqo tabiiy va mutlaqo to'g'ri harakatlarni ta'minlaydigan simulyatorlar hali ham mavjud emas.

Yosh DSP kasallari uchun eng samarali simulyator Gross simulyatoridir. Qurilma bolani vertikallashtirishga va fizioterapiya mashg'ulotlarini o'tkazishga imkon beradi. Gross simulyatorining noqulayligi-bu foydalanishning etarli mehnat zichligi, strukturaning mahkamlagichlarining tez eskirishi, yosh cheklovlari. Ushbu simulyator erta va maktabgacha yoshdagi DSP bemorlarida qo'llaniladi. Boshlang'ich va o'rta maktab yoshidagi spastik diplegiya bilan kasallangan DSP kasallari kostyumga mos kelmaydi. Qo'shimcha mahkamlagichlar, bemorni yo'qotishdan sug'urta qilish talab qilinadi.

Boshlang'ich, katta maktab yoshidagi bolalarning vertikallashtirishini ta'minlash uchun turli xil yuk ko'taruvchi pnevmatik kostyumlar qo'llaniladi. Aerokombineson (Novosibirsk) o'zini yaxshi isbotladi. Asosiy afzallik shundaki, bu kostyum bemorning anatomik xususiyatlarini hisobga olgan holda maxsus tayyorlangan. Bu boshqa kostyumlardan mutlaqo ajralib turadigan printsipga ega. Bu ham yumshoq ortopediya apparati, ham yuk simulyatori.

Kostyumlar va simulyatorlardan foydalanishdagi qiyinchiliklar rehabilitatsiyaning sodda va tejamkor usullarini ishlab chiqishni talab qiladi, bu qimmat uskunalardan bir qatorda rehabilitatorning ishini osonlashtiradi va bolaga zalda standart simulyatorlarda mashq qilish imkonini beradi.

Spastik diplegiya bilan og'rigan DSP bemorlarida vosita buzilishlarini tuzatish usullarining murakkabligi, ishonchsizligi, davomiyligi rehabilitatsiya samaradorligini ta'minlaydigan, o'qituvchilar va shifokorlarning ishini

osonlashtiradigan yangi mexanizmlarni izlashning dolzarbligini aniqlaydi. Shunday qilib, bolalarning miya yarim falaji bilan og'rigan bemorlarni reabilitatsiya qilish oylar, yillar davomida amalga oshiriladi. Terapiyaning samaradorligi kasal bolaning holati, falajning tabiati va tarqalishi, mushaklar va bo'g'imlarning o'zgarishi bilan belgilanadi. Simulyatorlardan foydalangan holda kompleks terapiyadan foydalanish nogiron bolaning motor va ijtimoiy cheklovlarini kamaytirishga imkon beradi.

## **2-BOB. MATERIALLAR VA USULLAR**

### **2.1. Tadqiqot materiallari**

Ushbu ishning maqsadi va vazifalariga muvofiq, spastik diplegiya bilan DSP bilan og'riqan bemorlarning hayot sifatini baholash va terapiyasini optimallashtirish uchun 2020-2022 yillarda SamMI klinikasi 1-bolalar nevrologiyasi bo'limida 3 yoshdan 12 yoshgacha bo'lgan 100 bola tekshirildi.

Bemorlar guruhlarga bo'linadi (asosiy, taqqoslash guruhi). Taqqoslangan bemorlarni randomizatsiya qilish jinsi, yoshi, kasallikning og'irligi, asosiy klinik ko'rsatkichlari bo'yicha amalga oshirildi: 1-guruh (asosiy) - 60 bola, fizioterapiya shaklida asosiy terapiya oldi (harorat 45-18°C bo'lgan parafin-ozokerit dasturlari ko'rinishidagi issiqlik protseduralari, pastki va yuqori ekstremitalarning spastik mushaklari, ta'sir qilish vaqti kuniga 10-15-20 minut, 10 protsedura; mushaklarning ohangini hisobga oladigan differentsial usullar bilan umumiy massaj, har kuni, har bir kurs uchun 10 tagacha protsedura). DSP bemorlarida vosita cheklovlarini kamaytirishga imkon beradigan yaratilgan va takomillashtirilgan simulyatorlardan foydalangan holda vertikal ko'nikmalarni rivojlantirish bilan asosiy terapiyaga mashqlar terapiyasi mashg'ulotlari qo'shildi.

2 - chi (taqqoslash guruhi) - 60 bola, asosiy terapiya (issiqlik protseduralari, massaj) oldi. Yangi yaratilgan va takomillashtirilgan simulyatorlardan foydalangan holda vertikal ko'nikmalarni rivojlantirish bilan mashqlar terapiyasi qo'llanildi. Mashg'ulotlar fizioterapiya zalida haftasiga 5 marta, ertalab, 15-30 daqiqa davomida, 20 tagacha protsedura davomida o'tkazildi.

Davolash kursi 20 kun edi. Bemorlar statsionar davolanishdi. Baholash oralig'i yoshga, protseduralarga moslashishga bog'liq edi va quyidagicha edi: 1 oy, 6 oy.

Taqqoslangan guruhlarning bolalarini tadqiqotga kiritish mezonlari: 1) 3 yoshdan 12 yoshgacha; 2) ota-onalarning ixtiyoriy xabardor roziligi mavjudligi.

Taqqoslangan guruhlarning bolalarini istisno qilish mezonlari: 1) 3 yoshgacha va 12 yoshdan katta; 2) terapiya uchun kontrendikatsiyalar mavjudligi (epizindrom mavjudligi, og'ir aqliy zaiflik; 3) ota-onalarning xabardor roziligi yo'qligi. Taqqoslangan guruhlardagi bemorlarni solishtirish mumkin edi. 1-jadvalda ikkala guruhdagi bolalarning jinsi va yoshiga qarab taqsimlanishi ko'rsatilgan.

## 1-jadval

### Kuzatuv guruhlarining bemorlarining yoshi va jinsi bo'yicha taqsimlanishi

JINSI	YOSHI	Guruhlar		O'rta yosh M±t	
		Asosiy	Taqqoslash	Asosiy	Taqqoslash
bolalar	3-7 yosh	13	12	6±1,1	6±1
	7-12 yosh	19	16	7±1	8±1
qizlar	3-7 yosh	10	11	6±1	6±1
	7-12 yosh	18	21	9±1	10±1

1-jadval tahlili shuni ko'rsatdiki, spastik diplegiya shaklida kuzatilgan DSP kasallari orasida o'g'il bolalarning ishonchli ustunligi qayd etilgan - asosiy guruhda 53% va taqqoslash guruhida 47%.

Bolaning rivojlanish tarixi xaritalari tahlil qilindi. Anamnezni yig'ishda onada homiladorlik va tug'ish jarayoni, tug'ruqdagi travmatik vaziyatlar, erta neonatal davrning borishi, psixomotor rivojlanish ko'rsatkichlari, o'tmishdagi kasalliklar va shikastlanishlar haqida batafsil ma'lumotlar aniqlandi.

Anamnezga ko'ra oila a'zolarining ota-onalarining sog'lig'i baholandi.

Oilaning ijtimoiy-gigienik holatini baholash biz ishlab chiqqan so'rovdan muvofiq amalga oshirildi.

## 2.2 Klinik va funksional tadqiqot usullari

"Miya falaji" tashxisini tekshirish va SaMMI ning 1-klinikasiga kirishda bolalarning sog'lig'i holatini aniqlash, shuningdek, "hayotiy cheklovlar va ijtimoiy etishmovchilikning xalqaro nomenklaturasi" ga muvofiq hayotni cheklashning

asosiy toifalari bo'yicha reabilitatsiya tadbirlarining samaradorligini baholash uchun nevrologik tekshiruv. toifalar bo'yicha: o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish, harakatlanish, o'yin faoliyati, yo'nalish, aloqa, ularning xatti-harakatlarini nazorat qilish.

O'z — o'ziga xizmat ko'rsatish toifasi: 1 - daraja — yordamchi vositalardan foydalangan holda o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish qobiliyati; 2-daraja-yordamchi vositalardan foydalangan holda va (yoki) boshqalarning yordami bilan o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish qobiliyati; 3-daraja-o'z-o'ziga xizmat qila olmaslik va boshqalarga to'liq bog'liqlik.

Kategoriya harakat qilish qobiliyati: 1 - daraja - vaqtni uzoqroq sarflash, bajarilish fraktsiyasi va masofani qisqartirish bilan mustaqil harakat qilish qobiliyati; 2 - daraja-yordamchi vositalardan foydalangan holda va (yoki) boshqa shaxslarning yordami bilan mustaqil harakat qilish qobiliyati; 3-daraja-mustaqil harakat qila olmaslik va boshqa shaxslarga to'liq bog'liqlik. Ta'lim toifasi: 1-daraja - o'quv jarayonining maxsus rejimiga rioya qilgan holda va (yoki) yordamchi vositalardan foydalangan holda, boshqa shaxslarning yordami bilan (o'quv xodimlaridan tashqari) umumiy turdagi ta'lim muassasalarida o'qish qobiliyati; 2-daraja-faqat maxsus muassasalarda yoki uyda maxsus dasturlarda o'qish qobiliyati; 3-daraja - o'qish qobiliyati.

Kategoriya o'yin faoliyati qobiliyati: 1 - daraja - o'yin faoliyatida mustaqil ishtirok etishdagi qiyinchiliklar, ko'proq vaqt sarflashni, bo'linishni va hajmni kamaytirishni talab qiladi; 2 - daraja - yordamchi vositalardan foydalangan holda va (yoki) boshqa shaxslarning yordami bilan o'yin faoliyati qobiliyati; 3-daraja-o'yin faoliyatiga qodir emaslik.

Yo'nalish toifasi: 1 - daraja — yordamchi vositalardan foydalanish sharti bilan yo'naltirish qobiliyati; 2 - daraja-boshqa shaxslarning yordamini talab qiladigan yo'naltirish qobiliyati; 3-daraja-yo'naltira olmaslik (yosh normasiga muvofiq yo'nalishni buzish). Aloqa toifasi: 1 - daraja — tezlikning pasayishi, ma'lumotni o'zlashtirish, olish va uzatish hajmining pasayishi bilan tavsiflangan aloqa qobiliyati; 2 - daraja-yordamchi vositalardan foydalangan holda va (yoki)

boshqa shaxslarning yordami bilan aloqa qilish qobiliyati; 3-daraja-alloqa qila olmaslik.

Ularning xatti - harakatlarini nazorat qilish toifasi: 1 — daraja — o'z xatti-harakatlarini mustaqil ravishda boshqarish qobiliyatining qisman pasayishi; 2-daraja-o'z xatti-harakatlarini faqat ruxsatsiz shaxslar yordamida qisman yoki to'liq nazorat qilish qobiliyati; 3-daraja-ularning xatti-harakatlarini nazorat qila olmaslik.

2. Pastki ekstremitalarning funktsional imkoniyatlarini baholash uchun quyidagi testlar ishlatilgan:

- "muvozanatni saqlash" sinov ikki oyog'ida yoki bir oyog'ida muvozanat funktsiyalari buzilgan bolalar uchun o'tkazildi. Sinovni o'tkazish uchun bolaga ikki oyog'ida vertikal holatda muvozanatni saqlash taklif qilindi. "Tayyor" buyrug'i bilan bemor qo'llab-quvvatladi. Vaqtni hisoblash Sekundomer bo'yicha amalga oshirildi, u muvozanatni yo'qotish paytida tugadi, bu oyoqlarning harakatlanishida, joydan yaqinlashishda, tayanchga tegishda namoyon bo'ldi.

- H. A. Bernshteyn oddiy yurishning umumiy sifat va geometrik xususiyatlarini aniqladi: simmetriya, ritm, doimiy uzunlik va qadam uzunligi. Semenova K. A. ga ko'ra, qadam uzunligi - bu uchish oyog'i qadam paytida olib boriladigan masofa. Ushbu masofa qo'llab-quvvatlovchi oyoqning bosh barmog'idan uchish oyog'ining tovonigacha bo'lgan santimetrda o'lchanadi, bu oyoq oldinga siljishni amalga oshirganda va tovonni tayanchga o'rnatganda.

- qadam uzunligi (qo'llab-quvvatlovchi oyoqning bosh barmog'idan ikkinchisining tovonigacha bo'lgan masofa santimetrda).

- Bolalarda yurish tezligining notekisligini hisobga olgan holda, ayniqsa DSP-da muvofiqlashtirish buzilgan bo'lsa, ularning qadam uzunligini o'lchash intervalli usul bilan 1 daqiqa davomida tutqichlarni qo'llab-quvvatlash bilan aniq belgilangan 0,8 km/soat tezlikda elektr yugurish yo'lakchasida amalga oshirildi. Hisoblash uchun oxirgi 20 qadam qabul qilindi, chunki birinchi davrda bola simulyator bilan yurishga moslashdi. Qadamlarni ro'yxatdan o'tkazish uchun videokamera trekdan 65 sm masofada o'rnatildi. Bolalarda olingan qadam uzunligi ma'lumotlari standart ko'rsatkichlar bilan taqqoslandi, ulardan og'ishlar kerakli ma'lumotlarning foizi

sifatida hisoblab chiqildi. Jismoniy mashqlar terapiyasi kursidan oldin va keyin asosiy va taqqoslash guruhidagi bolalarda qadam uzunligini o'lchash natijalari.

- "yurish tezligi" 1 daqiqada bir joyda qadamlar soni qayd etildi. Yurish tezligini oshirish, ya'ni bir daqiqada bir joyda qadamlar soni. Yurish tezligining oshishi, ya'ni davolanishdan oldin va keyin ma'lum bir vaqt ichida amalga oshirilgan qadamlar soni uning samaradorligi to'g'risida tushuncha beradi.

- "O'tirib-turishlar soni (yarim o'tirib-turishlar soni)". 1 daqiqada o'tirishlar soni hisobga olindi. Pastki oyoq-qo'llar uchun testlarning ijobiy dinamikasi qadam uzunligining oshishi deb hisoblandi; muvozanatni saqlash vaqti; cho'ktirish soni. Tavsiya etilgan bir qator testlar vosita buzilishlarining darajasi va xususiyatlarini qo'shimcha baholashga imkon beradi.

### **2.3 Davolash usullari va tibbiy-pedagogik nazorat**

Terapiyaning asosiy vazifalari spastik diplegiya bilan DSP li bemorlarni reabilitatsiya qilish samaradorligini oshirish edi. Bolalarni reabilitatsiya qilish uchun pediatriyada foydalanish uchun tasdiqlangan vositalardan foydalanilgan. Klinik va paraklinik tadqiqotlar natijalarini baholash har hafta amalga oshirildi.

*Dori terapiyasidan foydalanish.* B guruhi vitaminlari, nootropiklar, qon tomirlari, asab-mushaklarning o'tkazuvchanligini yaxshilaydigan dorilar (kombilipen, piratsetam, Nootropil, serebrolizin) buyurilgan.

*Fizioterapevtik muolajalarni tayinlash* issiqlik protseduralari ko'rinishidagi ko'rsatmalarga muvofiq amalga oshirildi: oyoq-qo'llarga parafin-ozokerit dasturlari. U ishlatilgan kyuvet-applikatsiya texnikasi, bu erda eritilgan kerosin 5 sm chuqurlikdagi metall kyuvetalarga quyilib, tibbiy choyshab bilan o'ralgan, kyuvetadan 5 sm chiqib, sovutish uchun qoldirilgan. 48-52 °C haroratda kyuvetada sovutilgan kerosin moyli mato bilan birga kyuvetadan olib tashlandi, bemorning oyoqlariga yotqizildi va keyin adyol bilan qoplandi. Ta'sir qilish vaqti 20 minut. Kurs 10 seans.



Jismoniy terapiya mashg'ulotlari shifoxonalarni, tug'ruqxonalarni joylashtirish, jihozlash, jihozlash va boshqa tibbiy shifoxonalardan foydalanish uchun gigienik talablarda ko'rsatilgan standartlarga muvofiq fizioterapiya zalida o'tkazildi. Qo'shimcha mablag'lardan simulyatorlardan, to'plardan (diametri 45-75 sm, elektr yugurish yo'lasi, statsionar velosiped, ellipsoiddan foydalanilgan.

Yaratilgan va takomillashtirilgan simulyatorlarda mashqlar to'plami ilovada keltirilgan.

Taqqoslash guruhida issiqlik terapiyasi bilan massaj, mashqlar terapiyasi simulyatorlardan foydalanmasdan amalga oshirildi. Terapevtik gimnastika va fizioterapiya 11 mashqlari 11 ta mashqni o'z ichiga olgan.

Shunga o'xshash holat (I. P.) - yotish, o'tirish, turish. Boshning harakatlarini turli yo'nalishlarda bajarang. Qo'llar, oyoqlar, Torso bilan birga keladigan harakatlar yo'qligiga ishonch hosil qiling. Har bir yo'nalishda 4-6 marta, 2-3 to'plam, tezlik sekin.

1. I.P. - oshqozoningizda yotib, qo'llaringiz tekislanadi va oldinga cho'ziladi. Bola egilib, boshini ko'taradi. O'qituvchi boshning assimetrik harakatlarini, kestirib va \ u200b \ u200btizin bo'g'imlarida oyoqlarning egilishini, tos bo'shlig'ini ko'tarishni, kestirib qo'shishni tuzatadi. Har bir yo'nalishda 6-8 marta, 2-3 to'plam, tezlik sekin.
2. I. P. - erga o'tirib, orqa tomondan, oyoqlari oldinga cho'zilgan. Oyoqlarini egib, tekislang. Kestirib, ularni va oyoqlarini ichkariga burish, tizzalarini bukish, boshlarini orqaga burishdan saqlaning. Kengaytirilgan cho'tkalarni qo'llab-quvvatlashni kuzatib boring. Har bir yo'nalishda 6-8 marta, 2-3 to'plam, tezlik sekin.
3. I. P. - erga o'tirish, orqa tomondan to'xtash, oyoqlari cho'zilgan. Oyoqlaringizni o'zingizga torting, ularni "buklang", I. P. ga qayting.ko'pgina bolalar ushbu mashqni o'qituvchi yordamida bajaradilar. Har bir yo'nalishda 6-8 marta, 2-3-3 to'plam, tezlik sekin.
4. I.P. - xuddi shu. O'ng (chap) oyog'ingizni o'zingizga torting, tizzangizni qo'llaringiz bilan ushlang, oyog'ingizni to'g'rilang, qo'llaringiz bilan erga

suyaning. Agar kerak bo'lsa, ikkinchi oyoq og'irlik bilan o'rnatiladi. Har bir yo'nalishda 6-8 marta, 2-3 to'plam, tezlik sekin.

5. I. P. - xuddi shu. O'ng (chap) oyog'ingizni ko'taring, chap (o'ng) ustiga qo'ying. Oyoqlarning holatini bir necha marta o'zgartiring. Har bir yo'nalishda 6-8 marta, 2-3 to'plam, tezlik sekin.
6. I. P. - stulda o'tirish. Oyoqlarini yoyib, oyoqlari erga bir-biriga parallel. Bola navbat bilan tovoniga suyanib, oyoqning old qismini ko'taradi va tushiradi. 15-20 marta, 2-3 yondashuv, tezlik sekin.
7. I. P. - stulda o'tirib, qo'llaringizni oldinga cho'zing, ularni orqangizdan olib tashlang. 8-10-10 marta, 2-3—3 yondashuv, o'rtacha tezlik.
8. I. P. - tik turib, oyoqlarini bir-biridan bir oz ajratib turing. Yelka kamarini va boshini yon tomonga burab, har qanday tayanchni ushlab turing (tutqich, shved zinapoyasi). 6-8 marta, 2-3 yondashuv, o'rtacha tezlik.
9. I. P. - tayanchda turib, oyoqlari bir-biriga parallel, bir qo'li kamarda, ikkinchisi tayanchda. Shu bilan bir qatorda, tizzalarda egilgan o'ng va chap oyoqlarni ko'taring. 8-10-10 marta, 2-3 yondashuv, tezlik sekin.
10. I. P. - tik turib, oyoqlari bir-biridan ajralib turadi. Torso bo'ylab qo'llar. Qo'llaringizni oldinga va yuqoriga ko'taring, cho'zing. Qo'llarga qarang, I.P.ni oling. imkoniyat, boshlang'ich pozitsiyasiga qaytish. 4-6 marta, 2-3 yondashuv, tezlik sekin.

*Darsning tayyorgarlik qismida* (2-3—3 kun) nafas olish mashqlari ishlatilgan, maxsus mashqlarning alohida elementlari kiritilgan. Ular katta bo'g'imlardan kichik bo'g'imlarga qo'shma rivojlanishni o'z ichiga olgan. Yuqori oyoq - qo'llar bilan ishlashda quyidagi ketma - ketlik ishlatilgan: ular yelkama-yelka bo'g'imidan boshlanib, bilak qo'shma bilan tugagan, pastki oyoq-qo'llar bilan-kestirib qo'shilishdan boshlab, tizza bilan davom etib, oyoq Bilagi zo'r bilan yakunlangan.

*Darsning asosiy qismida* maxsus mashqlar o'zlashtirildi. Qo'shimchalardagi harakatlar hajmini ishlab chiqish va ko'paytirish orqali ular mushaklarni cho'zishga o'tdilar. Harakatlar bahor, silliq, to'satdan, tezkor harakatlarsiz, "tushayotgan

varaqlarning harakati" kabi edi. Asosiy qoidalardan biri og'riq emas, chunki og'riq sindromi spastikaning kuchayishiga olib keladi, bola darslarga bo'lgan qiziqishni yo'qotishi mumkin. Takroriy takrorlashlar mushaklarning xotirasini tarbiyaladi, barcha harakatlar to'g'ri edi. Ularning bajarilishi yaxshilandi, mashg'ulot vaqtining ko'payishi, yangi harakatlarning rivojlanishi va mashqlarda takrorlanishlar sonining ko'payishi tufayli mashg'ulot yuki oshdi.

*Yakuniy qismda* vosita tinchligiga bosqichma-bosqich o'tish bilan yukni asta-sekin kamaytirish muammosi hal qilindi.

Mashqlar terapiyasi kursi har kuni, haftasiga besh marta, kunning birinchi yarmida, bitta darsning davomiyligi 15-30 minut bo'lgan 20 ta mashqlar terapiyasidan iborat edi.

*Tayyorgarlik davrida* (2-3—kun) mashqlar terapiyasining birinchi protsedurasi davomida mashqlarning individual bardoshlilikini aniqlash uchun barcha boshlang'ich pozitsiyalarda (I.P.) mashqlar ishlatilgan. Bemorlarning maxsus mashqlarni bajarish xususiyatlari o'rganildi.

*Asosiy davrda* (10-16-16 kun) yuqoridagi vazifalar simulyatorlardan foydalangan holda maxsus mashqlar yordamida hal qilindi. *Oxirgi davrda* (1-2—kun) davolanish samaradorligi baholandi, ota-onalarga uyda mashqlarni bajarish mumkinligi to'g'risida tavsiyalar berildi.

Darslarning dastlabki va yakuniy davrida past intensivlikdagi jismoniy mashqlar ishlatilgan (puls boshlang'ich darajasining 25-30% ga oshadi). O'rtacha intensivlik yuklari ham kiritilgan (puls boshlang'ich darajadan 40-50% ga ko'tariladi). Jismoniy mashqlar terapiyasi kursining o'rtasida kompleksning asosiy qismida yuqori intensivlikdagi yuk (puls boshlang'ich darajadan 70-80% ga ko'tariladi) kiritilgan. Maksimal puls 160-ud/min dan oshmadi.

Dars paytida yurak urish tezligini nazorat qilish standart usullar bilan amalga oshirildi [38]. Pulsni o'lchash uchun nazorat punktlari: dars boshlanishidan oldin, asosiy qism boshlanishidan oldin, asosiy qismning o'rtasida, asosiy qismning oxirida, dars tugagandan so'ng darhol va 5 daqiqadan so'ng. dars tugaganidan keyin. Qon bosimini nazorat qilish amalga oshirildi. Jismoniy mashqlar terapiyasi

kompleksini bajarishda charchoqning tashqi belgilari klinik jihatdan baholandi. Asosiy qismda engil charchoq belgilari mavjudligiga yo'l qo'yildi. Harakatlarni muvofiqlashtirishning o'zgarishi maxsus mashqlarning silliqli va ravshanligi bilan baholandi.

Miya falajining har qanday shakli uchun rehabilitatsiya choralari majmuasiga massaj kiritilishi kerak edi. Spastik mushaklarga yumshoq ta'sirlar, zaif mushaklarga esa stimulyatorlar ishlatilgan. Massajning xususiyatlari: dam olish usullarining ustunligi bilan umumiy tabaqalashtirilgan massaj ishlatilgan. Uning asosi I. P. Pavlovning ma'lumotlari edi; muayyan harakatning passiv takrorlanishi korteksning kinestetik hujayralariga impuls yuboradi, ularning tirnash xususiyati bu harakatni faol ravishda keltirib chiqaradi. Korteksdagi ba'zi kinestetik hujayralarning tirnash xususiyati ma'lum bir harakatga to'g'ri keladi. Ratsional ravishda amalga oshirilgan massaj va passiv jismoniy mashqlar bemorlarning mushak tonusiga ta'sir qiladi, uni pasaytiradi. Massaj ovqatdan 60 minut o'tgach, xuddi shu soatlarda  $T=22$  daraja Selsiy bo'lgan xonada amalga oshirildi. Jarayonning davomiyligi 25-40 minut. Massaj usullarining tasalli ta'sirini kuchaytirish uchun "massaj vositasi" ishlatilgan. Kurs 10 protseduradan iborat edi.

## **2.4 Instrumental tadqiqot usullari**

Harakat sohasini baholash uchun goniometriya usuli qo'llanildi, uning yordamida bo'g'imlarda harakatlanish hajmi o'lchandi, mushaklarning passiv cho'zish testlari asosida spastisitning og'irligi baholandi. Usul antagonistlarning mushak tonusining nisbatlarini aniqlashga qaratilgan. Yelka, tirsak, bilak, son, tizza va to'piq bo'g'imlarida fleksiya, kengayish baholandi. Tadqiqot davomida davolanishdan oldin to'piqdagi passiv harakat burchagi qayd etilgan va davolanishdan keyingi natija bilan taqqoslangan. Tekshiruv tizzasi tekis yotgan holda o'tkazildi. Shartli "o" uchun -  $90^\circ$  to'g'ri burchak ostida oyoq holati ishlatilgan. Oyoq Bilagi zo'r qo'shilishda fleksiya va kengayish amalga oshirildi. O'lchovlar  $0^\circ$  dan  $360^\circ$  gacha bo'lgan o'lchov shkalasi bilan bog'langan ikkita novda

(harakatlanuvchi va harakatsiz) dan iborat goniometr (goniometr) yordamida amalga oshirildi

O'lchovlar bemorlarni qabul qilish boshida, reabilitatsiya kursidan keyin amalga oshirildi. Goniometr va santimetrli lenta yordamida biz terapiya samaradorligini baholash uchun quyidagi chiziqli va goniometrik ko'rsatkichlardan foydalandik:

- bilak bo'g'imlarining egilish burchagi (norma  $90^\circ$ )
- bilak bo'g'imlarining kengayish burchagi (norma  $70^\circ$ )
- tirsak qo'shimchasining egilish burchagi (norma  $160^\circ$ )
- kestirib qo'shilishning egilgan oyoq bilan egilish burchagi (norma  $120^\circ$ )
- to'g'ri oyoq bilan kestirib, fleksiyon burchagi (norma  $90^\circ$ )
- tiz qo'shilishining egilish burchagi (norma  $130-15-150^\circ$ )

Odatda, sog'lom bolalarda oyoq Bilagi zo'r kengayish  $20-3-30^\circ$ , egilish  $40-50^\circ$

DC P ning spastik shakllari bo'lgan bolalarda II oyoqlarning patologik o'rnatilishi qayd etilgan. Ushbu bolalarda oyoq Bilagi zo'r burchak  $90$  darajadan oshdi. Harakatni normallashtirish tendentsiyasi spastik diplegiya shaklida miya yarim palsi bo'lgan bemorda motor sohasidagi ijobiy dinamikani ko'rsatdi.

Burchaklar  $2^\circ$  dan  $30^\circ$  gacha ko'tarilgan yoki pasaygan darajalarda o'lchandi.

Mavjud tadqiqot usullari kompyuter tomografiyasi yoki magnit-rezonans tomografiya, EEG shaklida baholandi.

## **2.5 Statistik materiallarni qayta ishlash**

Materialni statistik qayta ishlash R-system dasturiy ta'minot to'plami yordamida amalga oshiriladi. Xususiyat taqsimotining normalligini tekshirish WShapiro-Uilk W testi yordamida aniqlandi. Tavsifiy va qiyosiy tahlil o'tkazildi. Ta'riflovchi tahlil arifmetik o'rtacha ( $X$ ), o'rtacha xato ( $m$ ) ni aniqlashni o'z ichiga olgan. Qiyosiy tahlil normal taqsimlangan talabalar mezoniga va 2g'ayritabiiy taqsimlangan parametrlar uchun 2-Mann-Uitni mezoniga muvofiq ko'rsatkichlar farqining dos t ortiqcha qiymatini aniqlashga asoslangan edi. Tadqiqotda statistik gipotezalarni tekshirishda muhim ahamiyatga ega bo'lgan muhim daraja ( $p$ )  $0,05$

ga teng deb qabul qilindi. Sifatli ma'lumotlar bo'yicha chastota tahlili o'tkazildi, farqlarning ishonchliligini baholash uchun Pearson kvadratining CH2 mezoni qo'llanildi.

**3-BOB. TADQIQOT NATIJALARI MIYA YARIM PALSII BILAN  
OG'RIGAN BEMORLARNING KLINIK XUSUSIYATLARI VA USHBU  
KASALLIK UCHUN XAVF OMILLARI**

**3.1 Spastik diplegiya shaklida miya yarim falajining paydo bo'lishiga ta'sir  
qiluvchi ma'lum xavf omillarining tuzilishi**

Spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bilan og'rigan bemorlarning sog'lig'ini baholash ijtimoiy omillarni hisobga olgan holda amalga oshirildi (jadval. 2).

**Jadval- 2**

Xususiyat	Xususiyatning qiymati	Asosiy guruh, n=60		Taqqoslash guruhi,n=60	
		ABS.	%	ABS.	%
1 . Uy-joylarni hayot cheklovlariga moslashtirish	a) <b>moslashtirilgan</b>	-	-	-	-
	b) moslashtirilmagan	33	55,00	28	46,66
	C)	27	45,00	32	
2. Ona malumoti	a) tugallanmagan o'rtacha	2	3,33	4	6,66
	b) o'rtacha umumiy	18	30,00	17	28,33
	v) o'rta maxsus	27	45,00	24	40,00
	g) yuqori	13	21,66	15	25,00,00
3. Ota malumoti	a) tugallanmagan o'rtacha	1	1,66	2	3,33
	b) o'rtacha umumiy	22	36,66	17	28,33
	v) o'rta maxsus ,	21	35,00	28	46,66
	g) yuqori	16	26,66	13	21,66
4. Yashash sharoitini baholash	) yomon	11	18,33	15	25,00,00
	b) yaxshi	49	81,66	45	75,00

5. Oilaviy daromad	a) uy-joy va eng zarur oziq-ovqat mahsulotlarini to'lash uchun yetarli	49	81,66	46	76,66
	b) uy-joy va oziq-ovqat mahsulotlarini to'lashdan keyin naqd pul qoladi	11	18,33	14	23,33
6. Oilaning moliyaviy ahvoli	a) yashash darajasidan past	49	<del>81,66,66</del>	48	80,00
	b) hech qanday qiyinchiliksiz	11	18,33	12	20,00
7. Nogiron bola tug'ilgandan keyin hayotning o'zgarishi	a) yaxshilandi	31	56,66	29	48,33
	b) yomonlashdi	17	28,33	19	<del>31,66,66</del>
	v) o'zgarishsiz	12	20,00	12	20,00
8. Bolaning yashash sharoitlari	a) alohida xona yo'q	32	53,33	32	53,33
	b) o'z xonasi	bor 28	46,66	28	46,66

Eslatma: X2 ishlatilgan - Pearsonning muvofiqlik ko'rsatkichi. Taqqoslangan guruhlarda farq yo'qligi isbotlangan.

### **Spastik diplegiya DSP bilan og'rigan bemorlarning ijtimoiy sharoitlarining xususiyatlari**

Uy-joy sharoitlarini har tomonlama baholash asosiy guruhdagi bolalarning 81,7 foizida va taqqoslash guruhining 75,0 foizida yaxshi ko'rsatkichlarni aniqladi. Asosiy guruhdagi nogiron bolalarning 81,7 foizida va taqqoslash guruhining 76,7 foizida oilaning daromadi past bo'lgan. Nogiron bolaning cheklovlariga uy-joy mos kelmasligi asosiy guruhda 55,0% va taqqoslash guruhida 46,7% ni tashkil etdi.



Anamnestik ma'lumotlarni tahlil qilishda ikkala guruhda ham Ante va intranatal rivojlanish davrlarida salbiy ta'sir omillari aniqlandi (jadval. 2 va 3). Tekshirilgan bolalarning onalari haqiqiy homiladorlik paytida turli xil kasalliklarga duch kelishdi. Somatik kasalliklar onalarning 70,0 foizida, o'tkir nafas yo'llari kasalliklari ayollarning 55,0 foizida qayd etilgan. 5,0% hollarda surunkali patologiyaning kuchayishi kuzatildi. Onalarning 6,0 foizida RH-salbiy qon bor edi.

**Jadval -3**

**Tekshirilayotgan bemorlarda eng muhim xavf omillarining xususiyatlari**

Onaning sog'lig'i holati	asosiy guruh n = 60		guruh taqqoslashlar n = 60	
	ABS.	%	ABS.	%
- gestozlar (homiladorlikning I-II yarmi)	33	55,0	34	56,67
- abort qilish xavfi	40	66,67	38	
-anemiya	31	51,67	33	50,00
- ORZ	36	60,00	36	60,00
- somatik kasalliklar	42	70,00	41	68,30
-erta tug'ilish	43	71,67	45	75,00
-Homila suvining erta ketishi	o'tish 23	38,33	19	31,6767
-Tug'riq faoliyatining sustligi	11	18,33	12	20,00
-uzoq muddatli tug'ruq	4	6,67	4	6,67
-tez tug'ilish	15	25,00	16	26,67
onaning yoshi: 18 yoshgacha	2	3,33	1	1,67
18-20 yosh	11	18,33	10	16,67,67
21-25yosh	20	33,33	21	35,00
26-30 yosh	16	26,67	16	26,67
31-35yosh	11	18,33,33	12	20,00

kasbiy zarar:				
onada	4	6,67	3	5,00
otada	2	3,33	1	1,67
yomon odatlar:				
Onada zararli odatlar: kuniga 1 pachka segaret chakish	12	20,00	11	18,33,33
spirtli ichimliklarni istemol qiliash	7	11,67,67	5	8,33
Emotsional bosim	38	63,33	37	61,67,67

Eslatma: X2 ishlatilgan - Pearsonning muvofiqlik ko'rsatkichi. Taqqoslangan guruhlarda farq yo'qligi isbotlangan

Xavf omillarini tahlil qilishda (jadval.3, 4) kasal bolalarning onalarida homiladorlik va tug'ilishning noqulay kechishi 87,0% hollarda qayd etilgan. Oldingi homiladorlik 4,0% hollarda o'lik tug'ilish yoki 70,0% hollarda erta tug'ilgan chaqaloqlar bilan tugagan. Takroriy abortlar, abort qilish xavfi ayollarning 2/3 qismida belgilanadi. O'tkir respiratorli infeksiyalar 60,0% da, 56,0% hollarda homiladorlikning I va II yarmidagi gestoz qayd etilgan. Homilador ayollarning yarmida anemiya aniqlandi. Hissiy stresslar (yaqin qarindoshining o'limi, oilaviy munosabatlarning buzilishi) bemorlarning ikkala guruhining onalarida ham bir xil darajada qayd etilgan. Kuzatilgan bolalarning onalarida tug'ilishning aksariyati takrorlandi (asosiyda 80,0% va taqqoslash guruhida 81,7%). Erta tug'ilish (asosiy guruhda 71,6% va taqqoslash guruhida 70,0%) zaif mehnat bilan ustunlik qildi - asosiy guruhda 50,0% va taqqoslash guruhida 45,0%.

Intranatal davrda ikkala guruhdagi bolalarda mehnat buzilishining yuqori chastotasi, intensiv terapiya choralarini talab qiladigan kindik ichakchasidagi qattiq siqilish sezilarli farqlarsiz aniqlandi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning yarmidan ko'pi kam tana vazniga ega edi. Erta tug'ilish, tug'ma patologiya bolalarni erta sun'iy oziqlantirishga o'tkazishga yordam berdi (jadval.4). Ikkala guruhda ham kam vaznli va juda kam vaznli bolalar bir xil darajada kuzatilgan.

#### 4 -jadvali

### Tekshirilayotgan bemorlarda intranatal davrning xususiyatlari

Intranatal davr	kuzatilgan bolalar			
	Asosiy guruh p-60		Taqqoslash guruhi p-60	
	abs.	%	abs.	%
1. hisoblash orqali tug'ilish				
birlamchi hisobda tug'ilish	12	20,00	11	18,30,30
takroriy	48	80,00	49	81,67
2. tug'ruqning kechishi				
-shoshilinch	14	23,30	14	23,30
- kechiktirilgan	3	5,00	4	6,67
- erta	43	71,67	42	70,00
- tez	28	46,70	29	48,30
- tug'ruq jarayonining sustligi	30	50,00	27	45,0
- kesarga kesish	5	8,30	4	8.30 4 6.60
- tug'ruqdan oldin suv ketishi	7	11,67,67	9	15,00,00
- tug'ruq vaqtidagi reanimatsion tadbirlar	19	31,70,70	14	23,30
- akusherlik yordami	6	10,00	5	8,30
- kam suvlilik	13	21,67	14	23,30
- ko'p suvlilik	38	63,33	40	66,67
-bo'yin atrofidagi kindikning o'ralishi	34	56,67	37	61,67
- homilaning tug'ruq yo'liga yaqinlashuvi				
-okspital	48	80,00	50	83,33
- tos	suyagi 12	20,00	10	16,67
- bola tug'ilishida asfiksiya	39	65,00	41	68,33
- tug'ilganda reanimatsiya choralari (ventilyator, intub.)	36	60,00	38	63,33
-1 min ichida Apgar shkalasi bo'yicha baholash				
8-9 ball	10	16,67	9	15,00,00
6-7 ball	28	46,67	28	46,67
4-5 ball	15	25,00	14	23,33
< 4 ball	7	11,67,67	9	15,00,00
tug'ilgandagi vazni (g):				
kamroq 1000	12	20,00	13	21,70
1100 - 2000	19	31,67,67	18	30,00
2100-3000	15	25,00	14	23,30
3100-4000	14	23,30	15	25,00
-egizak bolalar	2	3.30	2	3,30
2-etapda statsionarga o'tkazish	43	71.67	44	73.30

Eslatma:  $X^2$  ishlatilgan — Pearsonning muvofiqlik ko'rsatkichi. Taqqoslangan guruhlarda farq yo'qligi isbotlangan

Asosiy va taqqoslash guruhida yangi tug'ilgan chaqaloqlarning 74,0 foizida balandlik va vazn ko'rsatkichlari buzilgan. Taqqoslangan guruhlarda Apgar ballari 4-5 va undan past bo'lgan ballar bir xil darajada tez-tez o'rnatildi (36,7% va 38,3%). Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning atigi 18,0 foizi o'z vaqtida kasalxonadan chiqarildi. Qolganlari yangi tug'ilgan chaqaloqlarning patologiya bo'limiga o'tkazildi. Bir oy o'tgach, bolalarning 63,0 foizi yangi tug'ilgan chaqaloqlarning patologiya bo'limidan chiqarildi 0%. Birinchi kuni yangi tug'ilgan chaqaloqlarning atigi 10,0 foizi ona sutini oldi.

Shunday qilib, xavf omillari tarkibida onalar sog'lig'ining buzilishi, hissiy stresslar, og'ir akusherlik tarixi, intranatal davr patologiyasi past moddiy daraja bilan birlashtirilgan. Bu balandlik va vazn ko'rsatkichlarining buzilishi, tug'ilish paytida Apgar shkalasi bo'yicha past baho va bolalarning 82,0 foizini yangi tug'ilgan chaqaloqlarning patologiya bo'limiga o'tkazish bilan namoyon bo'ldi. Perinatal davr hayotning birinchi haftasining oxiri bilan cheklangan, ammo perinatal kasalliklarning klinik ko'rinishlari bir necha oy davomida qayd etilgan (jadval. 5). 115 (95,2%) bolalarda hayotning birinchi haftasida nevrologik kasalliklar kuzatilgan. Ular yangi tug'ilgan chaqaloqlarning patologiya bo'limiga o'tkazildi. Qoniqarli holatda 18 (15,0%) bola kasalxonadan o'z vaqtida chiqariladi, ammo 20-30 kundan keyin ular sog'lig'i buzilgan, nafas olish buzilishi, gepatosplenomegali, sariqlik, gipotrofiya, nevrologik alomatlar (giporefleksiya, giperrefleksiya), kardiopatiya bilan kasalxonaga yotqiziladi.

#### Jadval- 5

#### Neonatal davrda spastik diplegiya bilan DSP bilan og'rigan bemorlarning holatini baholash

Ko'rsatkichlar	asosiy guruh p - 60		taqqoslash guruhi p-60	
	ABS.	%	ABS.	%
Gssgatsiya davri (ned.):				
41-42	3	5,00	1	1,67,67

38-40	17	28,33	20	
35-37	15	25,00	14	23,33
32-34	12	20,00	9	15,00,00
29-31	8	13,33	10	16,67
29 gacha	6	10,00	7 11.67	11,67
Apgar shkalasi bo'yicha baholash:				
8-9 ball	10	16,67	9	15,00
6-7 ball	28	46,67	28	46,67
4-5 ball	15	25,00	14	23,33
< 4 ball	7	11,67	11.67 9	15,00
tug'ilgan vazni (g):				
1000 dan kam	12	20,00	13	21,70,70
1100-2000	19	31,70	18	30,00
2100-3000	15	25,00	14	23,30
3100-4000	14	23,30	15	25,00
tana uzunligi (sm)				
57-59	7	11,67,67	7	11,67,67
51-56	15	25,00	14	23,33
46-50	21	35,00	18	30,00
<46	17	28,33	21	35,00
Bosh aylanmasi (sm):				
<32	18	30,00	18	30,00
32-33	19	31,67	17	28,33
34-35	17	28,33	18	30,00
36-37	5	8,33	6	10,00
38-40	1	1,67	1	1.67
Ko'krak aylanasi (sm):				
<28	6	10,00	4	6,67
28-30	14	23,33	15	25,00
31-32	16	26,67	17	28,33
33-35	19	31,67	15	25,00
36-37	5	8,33	9	15,00
Ko'krakka olish vaqti:				
12 soatdan keyin	6	10,00	6	10,00
24 soatdan keyin	9	15,00	9	15,00
48 soatdan keyin	38	63,33	31	51,67

Eslatma:  $X^2$  ishlatilgan - Pearsonning muvofiqlik ko'rsatkichi. Taqqoslangan guruhlarda farq yo'qligi isbotlangan

Ikkala guruhda ham neonatal davrda sezilarli farqlar qayd etilmagan. Buzilgan moslashuv sindromi bolalarning 78,3 foizida depressiya, subfebril holat, ishtahaning o'zgarishi va tana vaznining sekinlashishi bilan ajralib turardi. Neonatal davrda bolalarning 33,1 foizida 2, 3 darajali gipotrofiya bo'lgan. Nomutanosiblik asosiy guruh va taqqoslash guruhidagi bolalarning 1/2 qismida qayd etilgan. Bolalardagi nevrologik kasalliklar harakat buzilishi, gidrosefalik, konvulsiv sindromlar bilan namoyon bo'ldi. Bolalarning 68,3 foizida nafas olish buzilishi sindromi qayd etilgan bo'lib, u nafas olish ritmining buzilishi (taxipnea, qisqa muddatli Apnea), nafas olish paytida ko'krak qafasining cho'kishi, (jadval. 6).

**Jadval- 6**

**Spastik diplegiya bilan DSP bo'lgan bemorlarda patologik sindromlar**

Sindromlar	1-hafta		3-hafta	
	ABS.	%	ABS.	%
buzilgan moslashuv	86	71,6	94	78,3
nevrologik	115	95,8	119	99,2
nafas olish kasalliklari	74	61,6	82	68,3
oshqozon-ichak trakti	61	50,8	70	58,3
kardio-vaskulyar	47	39,2	53	44,2

Eslatma:  $X^2$  ishlatilgan - Pearsonning muvofiqlik ko'rsatkichi. Taqqoslangan guruhlarda farq yo'qligi isbotlangan

Oyga kelib, spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bilan og'rikan bemorlarning 78,9 foizida buzilgan moslashuv sindromi mavjud edi. Bolalarning 99,2 foizida nevrologik kasalliklar aniqlangan.

Miya falajiga chalingan bolalarda jismoniy va neyro-aqliy rivojlanishni baholash har doim ham ota-onalarning klinikaga tashrif buyurishdan bosh tortishi sababli o'z vaqtida amalga oshirilmadi.

B возрaкте 1 oyligida normal tana vazni faqat I, asosiy guruh bolalarining 1,6 foizida aniqlanadi. 1-darajali gipotrofiya har 4 bolada, 3har 3 bolada mos ravishda 2 va 3 darajalarda aniqlandi<sup>3</sup>. Bolalarning yarmida nomutanosiblik qayd etilgan. Taqqoslash guruhida, 1 oylik bo'lganida, normal tana vazni bolalarning 13,3foizida sodir bo'lgan. Gipotrofiyaning chastotasi 1,2,3 daraja, nomutanosiblik asosiy guruhdagi bolalardan sezilarli darajada farq qilmadi (jadval. 7). 6 oyligida har 5 boladan bittasida normal tana vazni aniqlandi. Har 3 bolada 1,2 darajali gipotrofiya , har 6 bolada 3 darajali gipotrofiya aniqlandi. Bolalarning yarmida nomutanosiblik qayd etildi. Taqqoslash guruhida, 6 oylik bo'lganida, har 5 boladan bittasida normal tana vazni qayd etilgan. 1,2,3darajadagi gipotrofiya chastotasi asosiy guruhdan sezilarli darajada farq qilmadi. 12 oyligida asosiy guruhdagi bolalarning 28,3 foizida normal tana vazni aniqlanadi. 1-darajali gipotrofiyasi bo'lgan bolalar soni ko'paydi (har 2 bolada), 2,3-darajali nomutanosibligi bo'lgan bolalar soni kamaydi (har 5tasida). Taqqoslash guruhida o'rganilayotgan ko'rsatkichlar asosiy guruhdagi bolalardan sezilarli darajada farq qilmadi. Har 4 bolada nomutanosiblik qayd etilgan. 18 oyligida asosiy guruh bolalarining 35,0 foizida normal tana vazni aniqlanadi. 1-darajali gipotrofiyaning chastotasi o'zgarmadi va 2,3-darajali gipotrofiya kamaydi. Har 4 bolada nomutanosiblik qayd etilgan. Taqqoslash guruhida normal tana vazni bolalarning 33,3 foizida qayd etilgan. Asosiy guruh bolalariga nisbatan 1,2,3 darajadagi gipotrofiya chastotasida sezilarli farqlar aniqlanmagan (jadval. 7).

**Dastlabki 18 oy ichida spastik diplegiya bilan og'rigan DSP bilan og'rigan  
bemorlarda ovqatlanish holati va Erisman indeksi**

Ko'rsatkichlar	1 oy		6 oy		12 oy		18 oy	
	asosiy guruh p=60	taqqoslash guruhi p=60	asosiy guruh p=60	taqqoslash guruhi p = 60	asosiy guruh p=60	taqqoslash guruhi p=60	asosiy guruh p=60	taqqoslash guruhi p = 60
Normaning	7	8	13	12	17	15	21	20
	42	13	22	20	28	25	35	33
Gipotrofiya I darajali	profiya 15	14	18	19	26	28	25	24
	25	23	30,0	32	43	47	42	40
Gipotrofiya II darajali	19	21	20	23	9	11	7	11
	32	35	33	38	15	18	12	18
Gipotrofiya III darajali gipotrofiya	19	17	9	6	8	6	7	5
	32	28	15	10	13	10,0	12	8
Erisman indeksining buzilishi	32	34	26	25	17	16	14	12
	53	57	43	42	28	27	23	20

Shunday qilib, 18 oygacha asosiy guruh va taqqoslash guruhining 2/3 bolalarida jismoniy rivojlanish kechikishi kuzatildi.

3 oylik yoshga kelib, bolalarning 53,3% asosiy guruhda toza, pushti terini va taqqoslash guruhida 50,0% ni qayd etdi. Skeletning rivojlanishi asosiy guruhdagi bolalarning 23,3 foizida va taqqoslash guruhining 25,0 foizida yoshga to'g'ri keldi. Qolgan bolalarda valgus oyog'ining og'ir shakli fonida oyoq skeletining deformatsiyasi, pastki oyoq suyagining egriligi kuzatildi. Kamdan kam ORZ asosiy guruh bolalarining 6,7 % da va 10 % taqqoslash guruhining 10,0 foizida kuzatilgan.

Laboratoriya ko'rsatkichlarining (umumiy qon tekshiruvi, qonning biokimyoviy va immunologik holati) yoshga 31, muvofiqligi asosiy guruh bolalarining 31,7 foizida va taqqoslash guruhining 28,3 foizida qayd etilgan.



1,5 yoshga kelib, tekshirilayotgan bolalarning 3/4 qismida toza, pushti terining mavjudligi qayd 3/4 etildi. Taqqoslangan guruhlarda skeletning rivojlanishi notekis edi. Skelet rivojlanishining buzilishi, uning nomutanosibligi 1,5 yoshga kelib deyarli har ikkinchi bolada qayd etilgan va tana vaznining pasayishi bilan birlashtirilgan. Laboratoriya ko'rsatkichlarining yoshga muvofiqligi ikkala guruhda ham bir oz o'zgardi.

Nöropsikiyatrik rivojlanish (NPP) va psixomotor rivojlanishni (PMP) baholash statik-dinamik ko'rsatkichlarni (vosita mahorati, statik, shartli refleks faoliyati), hissiy-ixtiyoriy xususiyatlarni (nutqni shakllantirish) hisobga olgan holda amalga oshirildi.

Ha 1-oyda neyro-aqliy rivojlanish asosiy guruhdagi bolalarning atigi 10,0 foizida va taqqoslash guruhining 8,0 foizida yoshga to'g'ri keldi. 3 oyligida asosiy guruh bolalarining 91,0% va taqqoslash guruhining 93,0% allaqachon NPD kechikishiga ega edi. 6 oyligida NPD asosiy guruhdagi bolalarning atigi 15,0 foizida va taqqoslash guruhidagi bolalarning 13,0 foizida yoshga to'g'ri keldi. Bir yilda NPD kechikishi % ikkala guruhdagi bolalarning % da qayd etildi.

1,5 yoshida NPDDA og'ishlar asosiy va taqqoslash guruhining barcha bolalarida belgilanadi. Buzilgan vosita mahoratining namoyon bo'lishi quyidagilar edi: avval ko'z mushaklarining harakatining buzilishi (nigohni mahkamlash), so'ngra bachadon bo'yni mushaklari (bola o'yinchoqning orqasida boshini burmagan). Qo'llarning maqsadli harakatlar ko'rinishidagi qo'lda faoliyati ko'pchilik bolalarda amalga oshirilmadi. Birinchi oydan keyin bolalarning 79,0 foizida yuqori va pastki ekstremitalarning mushaklari gipertonikligi saqlanib qoldi. Bu orqa mushaklarning harakatlarini muvofiqlashtirishga va 3 oyga qadar orqa tomondan oshqozonga va orqaga burilishning mumkin emasligiga olib keldi.

Tananing ayrim qismlarini kerakli holatda ushlab turish va ushlab turish bolaning statikasini aniqladi. 3 oyligida boshni ushlab turish ko'rinishidagi birinchi belgi 11, asosiy guruhdagi bolalarning atigi 11,7 foizida va 18 taqqoslash guruhining 18,3 foizida qayd etilgan. Ikkinchi belgi-6 oyligida o'tirgan chaqaloq asosiy guruhdagi bolalarning atigi 20,0 foizida 21 va taqqoslash guruhining 21,7

foizida o'rnatildi. Uchinchi belgi - bola turibdi-10 oyligida har ikkala guruhdagi har 4 bemordan bittasida qayd etilgan. To'rtinchi belgining mavjudligi-chaqaloq birinchi yil oxiriga kelib yuradi, bu ikkala guruhdagi bolalarning atigi 27,4 foizida aniqlangan. Barcha mushaklarning kerakli yo'nalishda muvofiqlashtirilgan maqsadli harakati 1,5yoshgacha bo'lgan biron bir bolada qayd etilmagan.

Albatta-refleks faoliyati hayot davomida mavjud bo'lgan doimiy reflekslar bo'yicha baholandi: yutish, oyoq-qo'llarning tendon reflekslari, kornea, kon'yunktival, qosh. Babkinning emish, qidirish, proboscis, palmotor-Roto-sefalik refleksi ko'rinishidagi vaqtinchalik reflekslar; qo'llab-quvvatlash refleksi ko'rinishidagi o'murtqa reflekslar (2 oy.), avtomatik yurish refleksi (2 oy), Robinsonning ushlab refleksi (3 oy.), Moro refleksi, Babinski refleksi, talanta refleksi; Landau o'rnatish reflekslari. Ambulatoriya kartasida to'liq tavsif yo'qligi sababli bolalarning yoshiga qarab shartsiz reflekslarini baholash mumkin emas edi. Patologik reflekslar ikkala guruhdagi bolalarning 81,0 foizida qayd etilgan. Nutqning shakllanishi har ikki guruhdagi kuzatilgan bolalarning 60,0 foizida 2-4 yosh oralig'ida kechikish bilan sodir bo'ldi. 1,5 yoshgacha bo'lgan NPD va PMR kasalliklarini tuzatish ikkala guruhdagi 47 bolada amalga oshirildi, ammo uning samaradorligi past edi. 2 yoshdan oshganda, bolalar vosita faoliyatini yaxshilamadilar. Biroq, nogironlik 1/3 yoshgacha bo'lgan bolalarning atigi 1/3 qismida beriladi.

3 yoshgacha bo'lgan bolalarning NPD ko'rsatkichlarini har tomonlama baholashda ikkala guruhdagi barcha bolalarda buzilishlar aniqlandi. Uch yoshga kelib, asosiy guruhda ham, taqqoslash guruhida ham biron bir bolada fikrlash va nutq to'liq shakllanmagan. Harakat rivojlanishi asosiy guruh bolalarining 78,3 foizida va taqqoslash guruhining 80,9 foizida yoshga to'g'ri kelmadi. Ikkala guruhdagi barcha bolalarda e'tibor va xotira yoshga mos kelmadi. Ijtimoiy aloqalar asosiy guruh va taqqoslash guruhidagi biron bir bolaning yoshiga to'g'ri kelmadi.

Shunday qilib, nöropsikiyatrik rivojlanishning kechikishi ikkala guruhdagi bolalarning aksariyatida fikrlash va nutq, e'tibor, xotira va motor rivojlanishi bilan belgilanadi. Ko'pgina bemorlarda ijtimoiy aloqalar yoshga mos kelmadi.

### **3.2 Spastik diplegiya bilan DSP bilan og'riغان bemorlarning umumiy klinik xususiyatlari**

3-12 yoshdagi spastik diplegiya bilan kasallangan 120 DSP kasalligi kuzatildi. Ularning barchasi aniq statodinamik buzilishlarga ega edi. Spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bo'lgan bemorlarda klinik ko'rinishlar pastki ekstremitalarning motor qobiliyatining buzilishi bilan ifodalanadi. Spastik diplegiya ko'rinishidagi miya yarim falajining klinik ko'rinishlariga miya yarim palsi bilan og'riغان bemorlarning tez-tez uchraydigan patologik tonik reflekslari ta'sir qiladi. Ular miya yarim palsi bilan og'riغان bemorlarning patologik motor stereotipini shakllantirish asosida yotadi. Patologik sinergiya bilan, labirint-tonik refleksi (LTR) ta'siri ostida, kompleks tufayli kestirib, bo'g'imlarning fleksor n o'rnatilishi hosil bo'ladi: psoas-ileus mushaklari - rektus femoris mushaklari - tikuvchi, katta va o'rta aduktor son mushaklari. Pastki oyoq fleksorlarining mushak guruhi ta'siri ostida fleksor-n-o'rnatish rivojlanadi, so'ngra tizza bo'g'imida kontraktura paydo bo'ladi. Ltr faolligi bilan taglik mushaklari gipotonikmibo'lib chiqadi, natijada oyoq Bilagi zo'r bo'g'imlarda fleksiyan o'rnatilishi kuchayadi (valoyoqning g'oz shakli). Nosimmetrik servikal-tonik refleksi (CWTR) ta'siri ostida patologik sinergiyada kestirib va \ u200b \ u200bshinki oyoqning ekstansorlari ishtirok etadi: gluteal mushaklar tikuvchi, yumshoq mushaklar, pastki oyoq va oyoqning fleksorlari va ekstansorlari, shuningdek quadriseps femoris, natijada tizza bo'g'imida oyoqni bukish qiyin, ishlab chiqarish sizoyoqning zig'ir fleksiya. Oyoqlarning patologik joylashuvining turli shakllari (equinus, equinovarus, equino - valgus, Plano-varus, Plano-valgus) ko'rinishidagi mushak tonusining buzilishi bemorlarning ko'pchiligida 98,3% asosiy va 95% taqqoslash guruhida uchraydi. Tekshirilgan bemorlarning kasallikning klinik belgilarining chastotasi 10-jadvalda keltirilgan.

**Spastik diplegiya bilan DSP li bemorlarda klinik simptomlarning chastotasi  
(%da)**

Og'irlik darajasi	asosiy guruh (n=60)		Taqqoslash guruhlar (n=60)	
	ABS.	%	ABS.	%
Chanoq son bo'g'imidan bukulish	26	43	28	47
oyoqlarning patologik o'rnatilishi	59	98	57	95
sonning katta aduktor mushaklarining harakat oshishi	38	63	36	60
Qo'shma kontrakturalar	9	15	7	11,7
qo'llarning nozik vosita mahoratining buzilishi	46	77	45	75
nutqning kechikishi	39	65	37	62
aqliy zaiflik	33	55	32	53
Okulomotor ijro etish sindromi otish sindromi	18	30	17	28
pseudobulbar sindromi	17	28	15	25
gipertenziya-gidrosefalik sindromi	16	27	15	25
serebellar sindromi	7	12	8	13
giperkinetik sindrom	7	12	5	8

Eslatma:  $X^2$  ishlatilgan - Pearsonning muvofiqlik ko'rsatkichi. Taqqoslangan guruhlarda farq yo'qligi isbotlangan

Lezyonning og'irligiga qarab qo'llarning nozik motorli ko'nikmalarini buzish, men ob'ektlarni ushlab, tugmachalarni bosish, dantellarni bog'lash, yozish,

chizish buzilishi bilan namoyon bo'laman; ring testining me'yoridan chetga chiqish asosiy guruhning 76,7% va taqqoslash guruhining 75,0% da aniqlandi.

Bemorlarning yarmidan ko'pi asosiy sonning 63,3% va taqqoslash guruhining 60,0% da sonning katta aduktor mushaklarining ohangini oshirdi. Bemorlarning yarmida aqliy zaiflik 55% asosiy va 53,3% taqqoslash guruhida qayd etilgan. Patologik fleksorinMen kestirib, bo'g'implarda 43,3% asosiy va taqqoslash guruhida 46,7% ni tashkil qiladi. Kalça, tizza, oyoq Bilagi zo'r, loktava, bilak bo'g'implarining kontrakturalari 15,0% asosiy va 11,7% taqqoslash guruhidaspastik diplegiya bilan DCPLI bemorlarni reabilitatsiya qilishni murakkablashtirdi.

Miya falaji bilan og'rigan bemorlarda buzilishlar miyaning asosiy shikastlanishining joylashishiga qarab ustunlik qildi: korteks, subkortikal shakllanishlar. Serebellar sindromi 11,7% asosiy va 13,3% taqqoslash guruhida aniqlangan. Spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bilan og'rigan bemorlarning bir qismida ltr va C TR ning ko'zning tashqi mushaklariga ta'siri tufayli ko'z qovoqlari harakatining buzilishi qayd etildi, bu esa ko'zning fiksatsiyasini, vizual e'tiborni rivojlanishiga to'sqinlik qildi. Bolalarda psevdobulbar sindromi bilan gipersalivatsiya, yutish harakatining buzilishi qayd etildi. Okulomotor buzilish sindromi, psevdobulbar sindromi miya yarim palsi bilan kasallangan bemorlarning uchdan birida aniqlandi. Gipertenziya-gidrosefalik sindrom 26,1% asosiy guruhning 26,1 foizida va taqqoslash guruhining 25,0 foizida sodir bo'lgan. Asosiy bemorlarning 65,0 foizida va taqqoslash guruhining 61,7 foizida nutqni rivojlantirishda kechikish tashxisi qo'yilgan.

K. A. Semenova tomonidan klinik ko'rinishlarning og'irligini baholash 11-jadvalda keltirilgan.

**DSP bilan og'rigan bemorlarning klinik ko'rinishlarining avj olish darajasi**

(%)

Zo'ravonlik darajasi	asosiy guruh (n=60)		taqqoslash guruhi (n=60)	
	ABS.	%	ABS.	%
1 daraja	34	57	33	55
2 daraja	12	20	11	18
3 daraja	14	23	16	27
jami	60	100	60	100

Eslatma:  $X^2$  ishlatilgan-Pearsonning muvofiqlik ko'rsatkichi. Taqqoslangan guruhlarda farq yo'qligi isbotlangan

2-jadval tahlili shuni ko'rsatadiki, asosiy bemorlarning 57% va, taqqoslash guruhidagi 55,0% 1klinik ko'rinishlarning 1 darajadagi zo'ravonligi bilan bog'liq. Ushbu bemorlar qo'llab-quvvatlamasdan turib turolmadilar, tashqi yordam bilan harakat qildilar, o'z-o'zini parvarish qilish kam yoki qisman, oz miqdorda edi. O'tirish holati nuqsonli, qo'llab-quvvatlanadi. Tekshirilgan bemorlarda tonik reflekslarning hammasi yoki bir qismi saqlanib qolgan. Kasallik dizartriya bilan birlashtirilgan. 2-darajali zo'ravonlik darajasi bo'lgan bemorlar asosiyda 20,0% va 18taqqoslash guruhida 18,3% ni tashkil etdi. Bemorlar tayoqchalar yoki tayoqlar yordamida harakat qilishdi, o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish biroz cheklangan edi. Bemorlar qanday qilib o'tirishni va nuqsonli holatda o'tirishni bilar edilar, tik turgan holat qiyinchilik bilan bajarilgan, ammo ushlab turilmagan. Bemorlarda patologik tonik reflekslari qisman saqlanib qolgan. 3-darajali zo'ravonlik bilan 23,3% bemorlarning asosiy qismida 23,3% va taqqoslash guruhida 26,7% bor edi, ular qo'shimcha tayanchsiz, ammo nuqsonli yurishsiz mustaqil yurish mahoratiga ega edilar. Qo'llarning funksiyasi biroz buzilgan. O'z-o'ziga xizmat ko'rsatish ko'nikmalari biroz buziladi. Bemorlarning tonik patologik reflekslari yo'q edi, ammo ularning patologik sinergiyalar ko'rinishidagi oqibatlar saqlanib qoldi.

### 3.3 Spastik diplegiya bilan kasallangan bemorlarda hayotiy cheklovlar

JSST mutaxassislari hayot sifatini (kJ) jamiyat hayotidagi mavqeining individual nisbati, ushbu jamiyatning madaniyati va qadriyatlar tizimlari nuqtai nazaridan, ushbu shaxsning maqsadlari, uning rejalari, imkoniyatlari va umumiy buzilish darajasi bilan belgilaydilar. Miya falajiga chalingan bolalarda hayot sifati, shuningdek sog'liq holati hayot faoliyati va ijtimoiy etishmovchilik toifalariga bog'liq. Boshqacha qilib aytganda, kJ - bu bolaning o'zi ichida ham, uning jamiyati doirasida ham qulaylik darajasi. Asosiy guruhda, o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish toifasida terapiya boshlanishidan oldin, bolalarning 50 foizida 2, 36,1% kuzatilgan bemorlarning 36,1 foizida 3, qolganlarida 1 daraja cheklovlar mavjud edi. Harakat toifasiga ko'ra, etakchi 2-daraja (bolalarning 43,3%) edi, taxminan 1(26,7%) va 3 (30,0,%) darajalar bir xil darajada aniqlandi. Kuzatilgan barcha bolalarda o'yin faoliyati ham buzilgan: 1 daraja 17%, 2 va 3 daraja 42%. Yo'nalish toifasida bolalarning 55 foizida 2 daraja, 30 foizida 3 daraja, bolalarning 15 foizida 1 daraja cheklovlar mavjud. Aloqa toifalarida va ularning xatti-harakatlarini nazorat qilish bolalarning yarmidan ko'pi 2-darajali cheklovni aniqladilar (mos ravishda 61,7% va 58,3%), 3-daraja 20% va 23,3% da qayd etilgan, 1-daraja bolalarning 18,3% da belgilangan. Asosiy guruh (60 kishi) bo'lgan bolalarning hayoti va ijtimoiy etishmovchiligini cheklash.

Taqqoslash guruhida davolanishdan oldin quyidagi o'zgarishlar qayd etildi: o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish toifasida bolalarning 48,3% 2 va 36,1% kuzatilganlarning 36,1% 3-darajali cheklovlarga ega edi. Harakat toifasiga ko'ra, bolalarning 43,3% 1-darajali cheklovga ega, 2 va 3-darajali cheklovlar mos ravishda 30% va 26,7% bolalarda uchraydi. Kuzatilgan barcha bolalarda o'yin faoliyati ham buzilgan: 1-daraja bolalarning 20 foizida qayd etilgan, 2-darajali cheklov bolalarning 45 foizida, o'quvchilarning 3-35 foizida bo'lgan. Yo'nalish toifasida yarmidan ko'pi (bolalarning 53,3%) 2 - darajali, uchdan bir qismi (bolalarning 30%) 3-darajali, qolgan bolalar esa 1-darajali cheklovlarga ega edi. Aloqa va ularning xatti-harakatlarini nazorat qilish toifalarida bolalarning

yarmidan ko'pi 2 - darajali cheklovni aniqladilar-mos ravishda 55% va 58,3%. Birinchi darajali aloqa va ularning xatti-harakatlarini nazorat qilish toifalarida bir xil darajada tez-tez qayd etilgan (18,3%). Uchinchi toifadagi aloqa 26,6,6% va bolalarning 23,3% da ularning xatti-harakatlarini nazorat qilish. Hayotiy faoliyat va ijtimoiy etishmovchilikning cheklanishi yoshga, hissiy va ixtiyoriy buzilishlarga, birga keladigan patologiyalarning mavjudligiga bog'liq edi. Spastik diplegiya bilan og'rigan bemorlarda pastki oyoq-qo'llar son va tizza bo'g'imlarida egilgan, qo'llab-quvvatlash butun oyoqqa to'g'ri kelmagan. Maktabgacha yoshdagi bolalarda kontrakturalarning zo'ravonligi ahamiyatsiz va aralash xarakterga ega edi. Maktab o'quvchilarida kontrakturalar asosan distal bo'limlarda tashxis qo'yilgan. Barcha bolalarda oyoqlarning patologik o'rnatilishi (equinus, equinovarus) kuzatilgan. Reabilitatsiya kursidan oldin spastik diplegiya bilan og'rigan barcha DCPLARDA spastisit turiga ko'ra mushaklarning ohangida sezilarli o'sish kuzatilgan. Asosiy yoshdagi bolalarning 14,7 foizida va taqqoslash guruhidagi bolalarning 13,9 foizida yurish qobiliyatining yo'qligi qayd etildi (jadval. 23, 24).

Taqqoslangan guruhlardagi barcha bolalarda yurishning buzilishi, pastki ekstremitalarning bo'g'imlarida harakatlanish hajmining cheklanishi kuzatildi. Asosiy guruhda 73,3% to'g'ri sakray olmadi%, taqqoslash guruhida bolalarning 70,0%.

Yuqori ekstremitalarda harakatlanish chegarasi 45,0% asosiy bolalarning 45,0 foizida va 43,3% taqqoslash guruhidagi bolalarning 43,3 foizida qayd etilgan. Asosiy guruhda yuqori tendon reflekslari mos ravishda 88,3%, taqqoslash guruhida 90,0% hollarda qayd etilgan. Klonuslar asosiy bolalarning 42 foizida va taqqoslash guruhidagi bolalarning 45,0 foizida aniqlangan.

Vegetativ-trofik kasalliklar ekstremitalarning sovishi va siyanotikligi, asosiy bolalarning 81,7 foizida va taqqoslash guruhidagi bolalarning 80,0 foizida terlashning ko'payishi bilan namoyon bo'ldi.

Shunday qilib, klinik ko'rsatkichlar, hayotni cheklash toifalari va ularning jiddiyligi darajasi, terapiya boshlanishidan oldin psixo-emotsional holat bo'yicha guruhlar noaniq edi.



### 3.4 instrumental tadqiqot usullari ma'lumotlari

Diagnostika maqsadida bolalarga EEG, KT, MPT, neyrosonografiya, ichki organlarning ultratovush tekshiruvi o'tkazildi. KTMiya, ultratovushva ichki organlarning KT tekshiruvi asosiy va taqqoslash guruhining barcha bolalarida amalga oshiriladi. EEG 120 kishidan 70 (58,3%) bolaga o'tkazildi. MPT tadqiqotlari miyaning tuzilishini to'liq tekshirishga imkon beradi, ammo afsuski, ushbu turdagi tekshiruv har doim ham mumkin emas. Hammasi bo'lib 20 (33,3%) asosiy va taqqoslash guruhidagi bolalar tekshirildi. Neyrosonografiya 47 (78,3%) asosiy va 45 (75,0%) taqqoslash guruhidagi bemorlar tomonidan amalga oshirildi. Barcha bemorlarga ichki organlarning ultratovush tekshiruvi o'tkazildi. Miya tomografiyasining asosiy guruhida 58 bolada (96,7%) miya tomonidan organik o'zgarishlar, orqa miya suyuqligi saqlanib qolgan bo'shliqlar aniqlandi. Asosiy guruhda quyidagilar aniqlandi: 25 (41,7%) bolalarda subaraknoid bo'shliqlarning, lateral qorinchalarning o'rtacha kengayishi 41,7%);

- 6 (10,0%) bolalarda, 24 (40,0%) taqqoslash guruhida turli xil lokalizatsiya kistalari;
- turli darajadagi atrofik jarayonlar 12 asosiy guruhdagi 12 (20,0%) va taqqoslash guruhidagi 15 (25%) bolalarda tashxis qo'yilgan;
- y 3 asosiy guruhdagi 3 (5,0%) bolada korpus kallosumining agenezi va shaffof septum kistasi aniqlandi, taqqoslash guruhida 4 (6,7%);
- y taqqoslash guruhidagi 4 (6,7%) va 4 (6,7%>) bemorlarda miya qorinchalarining sezilarli darajada kengayishi, Silviya yoriqlari, frontal loblarning diffuz atrofik jarayonlari qayd etilgan;
- 2 (3,3%) asosiy va 1 (1,7%) taqqoslash guruhidagi bolalarda o'ng yarim sharda frontal, temporal, oksipital mintaqalarda qo'pol atrofik kistik o'zgarishlar aniqlandi (1-jadval). 12).

Normaning bir varianti mos ravishda 2 (3,3%) asosiy va 1 (1,7%) bolalarda qayd etilgan.

## Miya KT natijalari

KT Xulosasiga ko'ra	asosiy guruh p=60	taqqoslash guruhi p = 60
	ABS.	ABS-dagi raqamlar.
Chap lateral qorinchaning o'rtacha kengayishi, o'ng qorinchaning keskin kengayishi. Asimmetrik gidrosefali	4	2
Rezidual ensefalopatiya	2	1
Porensfalik kistalar: o'ng frontotemporal lob, o'ng parietal mintaqa, chap yarim shar	6	7
Subaraknoid bo'shliqlarning, lateral qorinchalarning o'rtacha kengayishi	25	24
Frontoparietal loblarning subaraknoid bo'shliqlarining o'rtacha kengayishi, interhemisferik yoriq, silvial sulkus atrofik jarayondir.	12	15
Korpus kallosum agnesia, shaffof septum kistasi	3	4
Miya qorinchalarining sezilarli darajada kengayishi, silvial yoriqlar, frontal loblarning diffuz-atrofik jarayoni	4	4
O'ng yarim sharda frontal, temporal, oksipital sohalarda qo'pol atrofik kistik o'zgarishlar. Ichki gidrosefali	2	1
variant normasi	2	1

Bolaning rivojlanish tarixi xaritalariga ko'ra, neyrosonografiya katta fontanel orqali asosiy 47 bolaga va taqqoslash guruhining 1 yoshgacha bo'lgan 45 bolasiga o'tkazildi. Gipertenziya-gidrosefalik sindromning belgilari asosiy guruhda 87,2%, miya moddasiga qon quyilgandan keyingi holat 29,8%, chap lateral

qorinchaning xoroid pleksusining kengayishi 19,1% hollarda aniqlanadi. Taqqoslash guruhida ko'rsatkichlar sezilarli darajada farq qilmadi. Olingan natijalar 13-jadvaldakeltirilgan.

**Jadval 13**

**Miya ultratovush tekshiruvi natijalari**

Xulosa	asosiy guruh p=47	taqqoslash guruhi p = 45
	ABS.	ABS-dagi raqamlarda.
gidrosefali belgilari-qorinchalarning kengayishi	41	39
miya moddasiga qon quyilgandan keyingi holat, gidrosefali, ensefalitik kistalar	14	13
intrakranial gipertenziya belgilari	23	22
chap lateral qorinchaning xoroid pleksusining kengayishi	9	7
asimmetrik gidrosefali	4	3

Miyaning MRT 11tekshiruvi asosiy 11 bolaga va taqqoslash guruhidagi 9 bolaga o'tkazildi. Asosiy guruhning 3 bolasida (27,2%) turli xil lokalizatsiya kistalari aniqlandi, 2 holatda (18,2%) miyaning oq moddasining fokal lezyoni tasvirlangan, 1-chi (9%) holatda bazal yadrolar va talamus mintaqasida mo " tadil kortikal atrofiya va fokal lezyonlar ko'rsatilgan. o'tkazilgan neyrotrauma. Neyroimaging asosiy va taqqoslash guruhida mavjud bo'lgan o'zgarishlarni ko'rsatdi. Olingan natijalar ilgari tavsiflangan ma'lumotlar bilan o'zaro bog'liq edi, ya'ni.perinatal davrda miyaning gipoksik-ishemik va travmatik lezyonlari va ularning uzoq muddatli oqibatlarini travmatik miya shikastlanishida yuzaga keladigan lezyonlar bilan bir xil, ya'ni. atrofik jarayonning ustunligi bilan kistik-yopishqoq araxnoidit, nosimmetrik, assimetrik gidrosefali, porenselalik

kistalarning shakllari qayd etilgan. Adabiy ma'lumotlar epileptik sindromli bolalarda shunga o'xshash morfologik o'zgarishlarni ko'rsatadi. Natijalar 14-jadvaldakeltirilgan.

**Jadval -14**

**Miya MRI natijalari**

Xulosa	asosiy guruh n=11	taqqoslash guruhi n =9
	ABS.	ABS-dagi raqamlarda
o'rtacha kortikal atrofiya, subaraknoid bo'shliqlar kengaygan	2	1
Yon qorinchalar o'rtacha darajada kengaygan, serebellar kistasi	0	1
Bazal yadrolar va talamus sohasidagi fokal zararlanishlar, o'tgan neyrotravma natijasida o'rtacha ichki gidrosefali	2	3
Chap parietal-temporal mintaqaning araxnoid kistasi, o'ng parietal lobning chap yarim sharining gemiatrofiyasi	1	0
Miya moddasida fokal o'zgarishlar, demiyelinatsiya va kist shakllanishi belgilari bilan	4	3
intrakranial gipertenziya belgilari	5	6
norma	0	0

Biz kuzatgan guruhlardan 70 nafar bola eegni baholadik. Jismoniy mashqlar terapiyasi, massaj paytida bolalarda epilepsiyaning klinik ko'rinishlari qayd etilmagan. Konvulsiv tayyorgarlikning oshishi ko'rinishidagi o'zgarishlar

E.I.Kraeva, N. N. Savelyeva tomonidan ko'rsatilgan. Ularning ma'lumotlariga ko'ra, epilepsiya DCga chalingan bolalarning 40,0-94,0 foizida qayd etilgan детей с ДЦ. Ba'zida konvulsiv tutilish umr bo'yi yagona bo'lishi mumkin, ammo ko'pincha EEGda miyaning konvulsiv tayyorgarligi qayd etiladi. Konvulsiv va gipertenziya sindromining kombinatsiyasi mavjud, intrakranial bosimning oshishi bilan konvulsiv hujumlar tez-tez uchrab turishi mumkin, jadval.15.

**Jadval 15**

**Miya EEG natijalari**

Xulosa	asosiy guruh p=35	taqqoslash guruhi p= 35
	ABS.	ABS raqamlar.
Qoldiq-organik genezisning chap miya loblarida o'rtacha diffuz o'zgarishlar	2	1
Magistral disfunktsiya, diensefalik-bazilar darajasi tufayli tartibga soluvchi tabiatdagi o'rtacha diffuz o'zgarishlar	1	1
Kortikal ritmdagi aniq o'zgarishlar (disritmiya)	2	1
Og'ir epileptik faoliyat	8	7
Tarqoq turdagi EEG bilan bir me'yordagi sezilarli o'zgarishlar bosh miya belgi	1	0
Miya xarakteridagi o'rtacha sezilarli o'zgarishlar, elektr faolligining umumiy darajasining pasayishi,	3	1
g'ayritabiiy faoliyati shaklida komplekslari "o'tkir to'lqin-sekin to'lqin" (convulsive)	1	1
FDne qiziqish diencephalic tuzilmalar miya chap frontal-vaqtinchalik viloyati hisoblanadi kamaytirish fon faoliyat	0	1
kamaytirish funksional faoliyati miya, kechikish darajasi rivojlantirish electrogenesis	12	10
O'rtacha diffuz o'zgarishlar va kamayishiga darajasini T-elektrotexnika faoliyati miya	1	2

L. K. Yatsenkoning so'zlariga ko'ra, ushbu toifadagi bemorlarda somatik patologiyaning ulushi 90,3% ga etadi, shundan oshqozon - ichak trakti patologiyasining ulushi 45,5% ni tashkil qiladi. Shu munosabat bilan biz bolalarda

qo'shma patologiyani baholadik: ichki organlarning ultratovush tekshiruvi. Olingan natijalar 16-jadvaldakeltirilgan.

**Jadval 16**

**Ichki organlarning ultratovush tekshiruvi natijalari**

Xulosa	asosiy guruh p=60	taqqoslash guruhi p =60
	ABS.	ABS-dagi raqamlar. hipertansif
tipdagi safro diskinezi, jigarning reaktiv o'zgarishi, oshqozon osti bezi	32	27
gipertenziv tipdagi safro diskineziyasi, o'rtacha hepatomegali	7	12
oshqozon osti bezining reaktiv o'zgarishi,	12	14
gipoplaziya ko'rinishidagi buyraklardagi o'zgarishlar	2	4
norma varianti	7	3

Bizning ma'lumotlarga ko'ra, spastik diplegiya bilan kasallangan DCPLI bemorlarda quyidagi patologiya aniqlandi:

- 1) asosiy guruhda-53,3% hollarda gipertenziv tipdagi safro diskinezi, jigar, oshqozon osti bezidagi reaktiv o'zgarishlar, taqqoslash guruhida 45,0 %;
- 2) gipertenziv tipdagi safro diskineziyasining o'rtacha hepatomegali bilan kombinatsiyasi 11asosiy guruh bemorlarining 11,6 foizida va 20,0 foizida tashxis qo'yilgan) taqqoslash guruhi;
- 3) asosiy guruhda oshqozon osti bezidagi reaktiv o'zgarishlar 20,0% hollarda, taqqoslash guruhida 23,3% qayd etilgan;
- 4) gipoplaziya ko'rinishidagi buyraklardagi o'zgarishlar 3,3%asosiy guruhdagi holatlarning 3,3 foizida va taqqoslash guruhining 6,7 foizida qayd etilgan;
- 5) normaning bir varianti 11asosiy guruh bolalarining 11,7 foizida va taqqoslash guruhining 5,0 foizida aniqlanadi.

Shunday qilib, tekshirilayotgan bolalar guruhlarida miya va ichki organlardan bir xil turdagi o'zgarishlar aniqlandi. Intravital neyroimaging ba'zi hollarda DCP patogenezini tushuntiradi. Aniqlangan asosiy substratlar turli xil

lokalizatsiyaning miya omurilik suyuqligi kistalari, atrofik jarayonlar, ventrikulodilatatsiya, miyaning ayrim tuzilmalarining rivojlanmaganligi edi. 63,0% Miya falajiga chalingan bolalarning 63,0 foizida polisistemik, ko'p organli patologiya mavjud.

### **3.5 spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bilan og'rigan bemorlarni reabilitatsiya qilish uchun ishlab chiqilgan simulyatorlarning xususiyatlari**

Spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bilan og'rigan bemorlarni reabilitatsiya qilishning samarali usullarini ishlab chiqish 15 yil davomida amalga oshirildi. Tadqiqot ishlari bolalarning kichik guruhlarida davolash va tiklash tadbirlarining samaradorligini tekshirishni talab qildi. Spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bilan og'rigan bemorlarning tanasiga ta'sirini tanlash yoshi, cheklash darajasi, motivatsiyasi va tera-piyaga moslashish davriga bog'liq. RCGA qabul qilingandan so'ng, bola moslashish davridan o'tdi. Fiziologiya nuqtai nazaridan moslashish-bu atrof-muhit sharoitlariga moslashish jarayoni, bu holda moslashish individual rivojlanish jarayonida, ontogenez jarayonida sodir bo'ladi. Miya falaji bilan og'rigan bemorlarda moslashish qobiliyati pasayadi, neyropsikiyatrik va jismoniy rivojlanishda sezilarli buzilishlar mavjud. Bola doimiy ravishda sog'liq va kasallik holatini muvozanatlashtiradi va ko'pincha uning hayotiy faoliyatini cheklaydigan asosiy kasallikka qo'shimcha ravishda ORz qo'shiladi. Sovuqlar jismoniy mashqlar bilan davolash, massajni to'xtatadi. Bola mashqlar terapiyasi darslarida olingan vosita ko'nikmalarini qayta o'rganishi kerak. Shuning uchun, moslashish davrida reabilitatsiyaning yumshoq usullari tanlandi. Ular o'yin shaklida individual mashqlar terapiyasini, differentsial massajni o'z ichiga olgan. Biroq, davolashning standart usullari cheklangan ta'siri tufayli har doim ham samarali bo'lmadi.

Miya falajiga chalingan bemorlarni reabilitatsiya qilishning yangi usullari talab qilindi. Mavjud adabiyot manbalarini tahlil qilish, o'z tajribasi shuni ko'rsatdiki, spastik diplegiya (Adele, Gravistat, kosmonavt kostyumlari) bilan miya

yarim palsi bilan og'rigan bemorlarni motorli rehabilitatsiya qilish vositasidan foydalanish quyidagi muammolar bilan bog'liq: ushbu kostyumlardan foydalanish ularni kiyish va echishda uzoq vaqt oralig'i tufayli qiyin bo'lib chiqdi. O'rtacha 30-35 daqiqa edi. Miya falajiga chalingan bola charchadi, hech qachon darsni boshlamasdan, hissiy va ixtiyoriy kasalliklarga duchekeldi, bu esa keyinchalik ushbu turdagi ta'sirlardan foydalanishga imkon bermadi. Shuning uchun Gross simulyatori ishlatilgan, bu elastik chiziqlar bilan jihozlangan maxsus kostyum. O'qituvchi bolani ushbu kostyunga joylashtirdi va mashg'ulot o'tkazdi, yukni empirik ravishda tartibga soldi. Ushbu usulning kamchiliklari quyidagilar edi:

1. Bolaning mushaklarning kuchlanishini hisobga olmasdan, tayyorlanmagan mushak-skelet tizimidagi yukdan foydalanish;
2. Yukning qismli tabiatining ustunligi;
3. Yukning etarli emasligi va mushaklarning gipertonikligini kuchayishi tufayli kostyum bilan aloqa qiladigan joylarda og'riqli hislarning paydo bo'lishi;
4. Kostyumni kiyishning murakkabligi va davomiyligi tufayli uni ishlatishning murakkabligi.

Shu bilan birga, Gross simulyatorining minimal narxi transport xarajatlari va o'rnatishni hisobga olmaganda 78 ming rublni tashkil qiladi.

K. bobat, B.bobat (19 67) tomonidan ishlab chiqilgan usul va usullar qo'llanilgan. Usullar ko'krak qafasi mushaklarining qoniqarsiz holati tufayli etarli darajada samarali emasligini ko'rsatdi. Bo'yin mushaklari o'rtasida optimal sinergiyalarga erishilmadi, bu esa boshni fiziologik holatga iloji boricha yaqinroq ushlab turishga imkon berdi. Katta pektoral mushaklarning ohanglari biroz pasaygan, buning natijasida elkalarni ko'paytirish qiyin bo'lgan. Tonus pasayib ketdi pkamar-yonbosh mushaklari va rektus femoris. Miya falaji bo'lgan bemorlarda gipotonik, gipotrofik (gluteal mushaklarning asosiy vazifasi mushak - skelet tizimining vertikalizatsiyasi) bo'lgan katta gluteal mushaklar etarli darajada o'qitilmagan. Amaldagi pozitsiya Markaziy asab tizimi va PN S o'rtasidagi munosabatlarni etarlicha rag'batlantirmadi. Ushbu holatda DC p bo'lgan bolani topish imkoniyati kam darajada pishmagan vestibulyar apparatni rag'batlantirdi.



Bizga yangi simulyatorlarni yaratish va rehabilitatsiya samaradorligini oshirish uchun mavjudlarini takomillashtirish shaklida yangi texnik vazifa yuklatildi.

Bolani RCGA qabul qilishda uning imkoniyatlari aniqlandi, protseduralarga moslashish darajasi baholandi. Bolaning asosiy guruhdan mashqlar terapiyasi zaliga dastlabki tashrifi paytida ularning istaklarini amalga oshirish uchun to'liq erkinlik berildi. Qoida tariqasida, bolani yumshoq o'yinchoqlar, shishiriladigan rangli to'plar, turli xil modullar olib ketishdi. Jismoniy mashqlar terapiyasi mashg'ulotlarida zalda moslashish davridan o'tgan o'quvchilar ishtirok etishdi. Bolaning rehabilitatsiya tadbirlarini idrok etishi mashqlar o'z maqsadlarini xohish bilan bajargan tengdosh tomonidan ko'rsatilganda oshdi. Spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bilan og'rigan bemorga yurishni shakllantirish uchun o'qituvchi, shifokor, ota-onaning qo'llari bilan yordam ko'rsatildi. Bolalar yugurish yo'lakchasida mashg'ulotlarga muhtoj edilar, ammo barqaror tayanchga ega emas edilar. Buning uchun bemorga suyanishga va vosita faoliyatini amalga oshirishga imkon beradigan simulyator ishlab chiqilgan va joriy qilingan. Dastlab, bu yurish paytida oyoqlarning kesishishini istisno qiladigan ajratuvchi taxtali sozlanishi panjaralar edi. Keyin elektr yugurish yo'lagi (EBD) va moslashtirilgan gimnastika barlari birlashtirildi. Ushbu mashina "ishonchli qadam" deb nomlangan. Simulyator EBDDAN turli yoshdagi bolalar tomonidan mushak-skelet tizimining turli darajadagi buzilishlari bilan foydalanishga imkon berdi. U asosan spastik diplegiya shaklida miya yarim falajining spastik shakllari bo'lgan bemorlarni rehabilitatsiya qilish uchun ishlatilgan. Barlarni ko'tarish darajasi 0,5 dan 1,5m gacha tartibga solingan, ta'sir qilish mexanizmi qo'llab-quvvatlanadigan EBD yuklariga o'xshash edi.

Isitishdan keyin "ishonchli qadam" simulyatori ishlatilgan. haqida mahsulotyuk hajmi individual ravishda aniqlandi va o'rtacha 10-15minutni tashkil etdi. Preammatrival kursi 10-20 protsedura.

Jismoniy mashqlar terapiyasi mashg'ulotlariK individual va kichik guruh (5 tagacha bola) edi. Spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bilan og'rigan

bemorlarni reabilitatsiya qilishning asosiy vazifalaridan biri vertikal zadiyani amalga oshirish uchun mashg'ulot edi. Buning uchun turli xil qurilmalar mavjud. Gross simulyatoridan foydalanish mumkin, ammo u katta yoshdagi bolalar uchun mo'ljallanmagan va qo'llardagi yukni yo'q qiladi. Ushbu simulyatorga eng yaqin bo'lgan "shved devori" bo'lib, ularning diametri kamida 6 sm bo'lgan dumaloq kesimli Daryo panjaralari bilan bir-biriga bog'langan ikkita vertikal ustunlardan iborat. bo'lib, shved devorining kamchiliklari foydalanishning noqulayligi hisoblanadi, chunki spastika tufayli bola kaftini ochib bera olmaydi. bunday qalinlikdagi barni ushlab uchun etarli va tanani vertikalizatsiya qilish ko'nikmalarini shakllantirish uchun mashqlarni bajarib. Shuningdek, shved devoridan foydalanish, agar mashg'ulot paytida bola muvozanatni yo'qotsa, shikastlanishni istisno qilmaydi. Ish jarayonida "shved devori"ning kamchiliklarini bartaraf etadigan simulyator yaratildi. Uning yuqori va pastki qismidagi ikkita novda bilan bog'langan vertikal tirgaklar mavjud bo'lib, ular tekisligida 5x5 sm o'lchamdagi hujayralar bilan neylon ipdan yasalgan to'r o'rnatilgan bo'lib, yuqori devorga mahkamlash uchun metall yoki Chesky ilmoqlar bilan jihozlangan. Simulyator 3x3 m o'lchamdagi metall ramka shaklida amalga oshirildi, qurilma quyidagicha ishlatilgan: bola to'rga keltirildi, simulyatorning devorga nisbatan moyillik burchagi alohida aniqlandi. Nishab burchagi mushaklarning spastisiyasi darajasiga, harakat cheklovlari darajasiga bog'liq edi. Nishab burchagini o'zgartirish mashqlarni yanada maqsadli va xavfsiz bajarishga imkon berdi. Muvozanat yo'qolgan taqdirda ham, bola to'rga tushishi mumkin. Bundan tashqari, u bardan farqli o'laroq, to'rni barmoqlari bilan ushlab turishi ancha qulaydir. Tarmoqning moyillik burchagi miya yarim paksi bilan og'rigan bemorning harakatlanish qobiliyatiga bog'liq edi. Taklif etilayotgan simulyator 3 yoshdan 18 yoshgacha bo'lgan miya yarim paksi bo'lgan bolalarni reabilitatsiya qilish uchun ishlatilgan. Trenajyor kam joy egalladi, ishlatish uchun qulay edi, chunki u mashg'ulotlar tugagandan so'ng devorga biriktirilgan edi.

Trenajyorda jismoniy mashqlar bilan shug'ullanish alohida - alohida amalga oshirildi. Dars vaqti 15-30-minut. Kurs 20 ta dars. Miya falajiga chalingan

bolalarni vertikalashtirish reabilitatsiyada ustuvor vazifaga aylandi. 2005 yilda spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bilan og'rigan bemorlarni reabilitatsiya qilish uchun mo'ljallangan "vertikal" sport majmuasi yaratildi.

Agar bolada zaif tutqich bo'lsa, cho'zilgan iplarni o'rnatish (xavfsizlik) kamarlari, yumshoq ushlab turuvchi elementlar bilan birlashtirish mumkin. Ular bolani qo'ltiq osti darajasida tuzatishga imkon beradi. Bolada zaif ushlab bilan tanani keng o'rnatish kamari bilan mahkamlash mumkin, bu unga vertikal holatda mashq qilishga imkon beradi.

DSP bo'lgan bola simulyatorlardagi mashg'ulotlarni o'yin sifatida qabul qildi. Yarim vertikal yoki tik holatda bo'lganida, u yuk kostyumlari tomonidan ishlab chiqarilgan qattiq jismoniy stressni boshdan kechirmadi. Simulyatoridan foydalanish miya yarim falajining spastik shakli bo'lgan bolada sog'lom bolaga xos bo'lgan bir qator harakatlarni tezroq rivojlanishiga imkon berdi. Dvigatel tizimining barcha bo'g'inlarini muvofiqlashtirish yaxshilandi. Simulyatorning ta'siri retikulo-vestibulyar-serebellar kompleksiga qaratilgan. U fiziologik, mushaklarning sinergiyalarini muvofiqlashtirdi, bu esa statik va Lokomotivni amalga oshirishga imkon berdi - sakrash, bir oyoqda turish, sakrash, gimnastika mashqlari.

Spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bilan og'rigan bemorlarni reabilitatsiya qilish ko'pincha aqliy funktsiyalarning buzilishi (idrok, e'tibor, xotira, fikrlash, aql, his-tuyg'ular, Iroda, ong, xatti-harakatlar) bilan birga bo'lgan. Amalga oshirilgan protseduralarga moslashish uzoq davom etadi, harakat uchun motivatsiya ahamiyatsiz. Miya falajining ushbu shaklidagi bolalarda ruhiy kasalliklar va xatti-harakatlarning buzilishi aniqlandi. Psixo-motor rivojlanishining kechikishi tufayli vosita buzilishlarini tuzatish uchun mashqlar terapiyasini qo'llash qiyin edi. O.A.layshEva ma'lumotlariga ko'ra, 7-8 yoshdan past bo'lgan intellektual rivojlanishi bo'lgan bolalarda terapevtik jismoniy madaniyatni amalga oshirish deyarli mumkin emas. Hatto sog'lom bola, ba'zan 12 yoshgacha, boshlang'ich pozitsiyasi, amplitudasi, harakat ritmi shartlarini bir vaqtning o'zida bajarmaydi. Bizning turli xil motivatsiya turlaridan foydalanishimiz (atrof-muhitni tashkil

qilish, muvaffaqiyat, baholash, axloqiy va moddiy rag'batlantirish) mashqlar terapiyasi darslarida qo'yilgan vazifalarni hal qilishga yordam berdi. Spastik diplegiya bilan og'rigan bolalar uchun alohida ahamiyatga ega bo'lgan motivatsiya misol bo'ldi. Eng yaxshisi, bola vosita vazifasini o'qituvchidan emas, balki ushbu vazifani bajaragan boshqa boladan qabul qildi. Ushbu guruh bolasining psixikasi va jismoniy qobiliyatining o'ziga xosligini hisobga olgan holda, simulyatorlardan foydalangan holda mashqlar terapiyasi majmuasi joriy etildi.

Jismoniy mashqlar terapiyasi haftasiga 5 marta individual yoki kichik guruh (2-3 kishi) mashg'ulotlari shaklida o'tkazildi, darsning davomiyligi 30 minut. (isitish-5 daqiqa, asosiy qismi — 20 daqiqa, oxirgi qismi-5 daqiqa). Jismoniy mashqlar, shu jumladan umumiy rivojlanish, ob'ektlarsiz va narsalar bilan (boy rangli basketbol to'plari), qobiqlarda (gimnastika devori, yugurish yo'lagi), kuch, moslashuvchanlik, epchillikni rivojlantirish, muvofiqlashtirish qobiliyatini tuzatish, holatni tuzatish uchun mashqlardan foydalanilgan. Mashqlarni bajarish tezligi sekidan tezgacha, harakatlarning amplitudasi maksimal, boshlang'ich pozitsiyasi-oshqozonda yotish, orqada yotish, tizza-karpal, tiz cho'kish, o'tirish, turish.

Spastik diplegiya bilan og'rigan bolalarda jismoniy mashqlar terapiyasining o'ziga xos xususiyati harakatlarni cheklash darajasini hisobga olishdir. Harakatlarni cheklash darajasini hisobga olgan holda, passiv-faol mashqlar to'plami ishlatilgan. Terapiya yashirin imkoniyatlardan foydalanishga qaratilgan. Darsning intensivligi va davomiyligi bolaning yoshi va unga hamroh bo'lgan patologiyaning mavjudligibilan belgilanadi.

Trenajyorlar xulq-atvori buzilgan miya yarim palsi bo'lgan bemorlarda jismoniy mashqlar terapiyasini sezilarli darajada osonlashtirdi. Simulyator A. B. Rogova spastik diplegiya bilan kasallangan bolalarni vertikalizatsiya qilish uchun mo'ljallangan. U gorizontal ravishda cho'zilgan elastik iplarni o'z ichiga oladi, ular bolaning vazni va uning holatiga qarab tanlanadi. Ta'sir mexanizmi: miya yarim palsi bo'lgan boladasimulyatorlarning yordami bilan sog'lom bolaga xos bo'lgan bir qator harakatlar tezroq rivojlanadi. Harakat tizimining barcha bo'g'inlari

muvofiglashtiriladi. T ning harakatlaritananing vertikal o'rnatilishi bilan yaqin hamkorlikda amalga oshirildi. Sinf rejimi alohida hisoblab chiqilgan. Spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bilan og'rigan bemorlarni reabilitatsiya qilish samaradorligini baholash uchun bosqichnazorati ishlatilgan. Bu oylar va yillar davomida o'zgarishlarni qayd etishni o'z ichiga olgan. Ushbu usul bir necha oy va yillar davomida bolaning tanasi funktsiyasining doimiy buzilishini tavsiflovchi kompleks ko'rsatkichlarni baholash uchun ishlatilgan. Spastik diplegiya bilan DSP bo'lgan barcha bemorlarda t asiyani qayta tiklash natijasida ijobiy dinamika qayd etildi. Ko'pgina bolalar statodinamik funktsiyalarni tikladilar.

Cheklovlarning jiddiyligini hisobga olgan holda, jismoniy reabilitatsiya komplekslarini ishlab chiqish ishlatilgan (1-6-rasm).

**Texnik ta'minot:** 13,6-38 tu 38.05.01.01401.014-94 o'lchamdagi shishiriladigan shinalar (diametri taxminan 1,6 metr), bolaning yoshiga qarab diametri 55 sm dan 85 sm gacha bo'lgan to'p. Takrorlash soni va teMP individual ravishda belgilanadi.

**Texnika (bosqichlar):**

1. bola orqa tomoni bilan to'pga yotqizilgan, u shinalar bilan puflash bilan cheklangan. 2. O'qituvchi bir qo'lini bilak bo'g'imlariga o'rnatadi, ikkinchisi esa bolani yelkasidan ushlab, oyoqlari bilan tayanchga tegguncha bolani m yach a bilan asta-sekin siljitadi.

3. Vainstruktur kameraga o'tirgan holda bolaga qarab turadi va bolani elkama - elka bilan ushlab turadi, bu esa oyoqlarini egish va cho'zishga yordam beradi.

4. O'qituvchi bolaga asta-sekin vertiral holatiga ko'tarilishga yordam beradi va unga 5-7 daqiqa davomida gorizonta muvozanatni mustaqil ravishda amalga oshirish imkoniyatini beradi.

Nogiron bolalarda texnikani qo'llash natijasida bo'g'imlarda harakatchanlik oshadi; mushaklarning patologik ohangi pasayadi; tik turish ko'nikmalariga ega bo'ladi. Bundan tashqari, birinchi marta o'z tanasini vertikalizatsiya qilish hissi

ijobiy his-tuyg'ularni, shaxsiy xavfsizlikhissi va. Sxema patent bilan himoyalangan.

Muvaffaqiyatli davolanishga quyidagilar yordam berdi:

- terapiyani erta boshlash;
- barcha zarur usullardan kompleks foydalanish;
- shaxsiy rehabilitatsiya dasturlari;
- RCda bo'lish davomida uzluksizlik va uzluksizlik;
- rehabilitatsiya tadbirlarining ijtimoiy yo'nalishi.

Amaldagi usulning samaradorligi "hayotiy cheklovlar va ijtimoiy etishmovchilikning xalqaro nomenklaturasi" bo'yicha toifalar bo'yicha baholandi: o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish, harakatlanish, o'yin faoliyati, yo'nalish, aloqa, ularning xatti-harakatlarini nazorat qilish. Cheklovning eng aniq 3 zo'ravonligi tekshirildi. 2004 yildan beri Pmiya yarim palsi bilan og'rigan bemorlarda spastik diplegiya bilan aniq Stato-dinamik buzilishlarni kamaytirishga imkon beradigan natijalar chiqarib tashlandi.

Massaj va issiqlik bilan davolash bilan yangi mashqlar terapiyasi sport majmuasini joriy etish orqali quyidagi natijalar olindi: miya yarim palsi bilan og'rigan bemorlarda ixtiyoriy harakatlarni bajarish, mushaklarning faol tarangligi va bo'shashishi, harakatlarni muvofiqlashtirishni yaxshilash qobiliyati oshdi, bu bola tanasining vertikal holatini, uning harakatini shakllantirishga yordam berdi. Massaj va issiqlik bilan davolash bilan yangi simulyatorlardan foydalanishda yuqori samaradorlik terapiyani boshqa muassasalarga tavsiya etishga imkon berdi.

### **3.6 spastik diplegiya bilan bolalar miya yarim falaji bilan og'rigan bemorlarni rehabilitatsiya qilish natijalari**

Spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bilan og'rigan bemorlarning rehabilitatsiya jarayoni vosita, nutq qobiliyatini, shaxsiy rivojlanish xususiyatlarini hisobga olgan holda va bemorni u yoki bu turmush tarziga moslashtirishda

maksimal samaraga erishishni hisobga olgan holda ijtimoiy moslashuv orqali hayotni cheklash darajasini maksimal darajada kamaytirishga qaratilgan edi.

Reabilitatsiya samaradorligi hayot toifalarini cheklash darajasini pasaytirish bo'yicha baholandi. Ijobiy dinamika asosiy guruhning barcha bolalarida qayd etilgan, (17-jadval.).

**Jadval 17**

**Asosiy guruhning spastik diplegiyasi (cheklash darajasi) bo'lgan miya yarim palsi bilan og'rigan bemorlarning hayotiy faoliyati va ijtimoiy yetishmovchiligi holati (ABS. /%)**

Hayot toifasi	Cheklovlar darajasi					
	reabilitatsiyadan oldingi cheklovlar darajasi (n=60)			reabilitatsiyadan keyin (n=60)		
	1 daraja	2 daraja	3 daraja	1 daraja	2 daraja	3 daraja
o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish	8	30	22	30	12	11
	13,3	50	36,7	50*	28,3,*	21,7*
harakat	16	26	18	28	24	8
	26,6	43,3	30,0	46,7,*	40	13,3*
o'yin faoliyati	10	25	25	19	34	7
	16,7	41,7	41,7	31,7*	56,7*	11,7,7*
yo'nalish	9	33	18	19	33	8
	15	55,0	30,0	31,7*	55,0	13,3*
aloqa	11	37	12	12	46	2
	18,3	61,7	20,0	20,0	76,7*	3,3*
Ovqatlanish paytida dasturiy ta'minotini boshqarish	11	35	14	19	36	5
	18,3	58,3	23,3	31,7*	60*	8,3*

Izoh: \* - guruh ichidagi farqlarning ahamiyatlilik darajasi  $p < 0,05$  (Pirson mezoniga ko'ra %).

Hayotiy faoliyatni cheklashning uchinchi darajasining eng muhim pasayishi aloqa toifalari (6 marta), harakat va yo'nalish (2,2 marta), o'yin faoliyati (3,6 marta), ularning xatti-harakatlarini nazorat qilish (2,8 marta) uchun

belgilanadi. Ijobiy dinamika o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish, o'qitish toifasi uchun ham qayd etildi (mos ravishda 1,7 marta va 1,6 marta). Cheklovning birinchi darajasiga ega bo'lgan bolalar sonining sezilarli darajada ko'payishi o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish toifasi, orientatsiyasi (mos ravishda 3,7 va 2,1 marta), o'yin faoliyati, harakatlanish va ularning xatti-harakatlarini nazorat qilish toifasi uchun biroz kamroq (mos ravishda 1,9, 1,8 va 1,7 marta). Taqqoslash guruhining aksariyat bolalarida ijobiy dinamika ham qayd etilgan. 18.

### Jadval 18

#### Taqqoslash guruhining dcp bemorlarining hayotiy faoliyati va ijtimoiy etishmovchiligi holati (cheklash darajasi) (ABS./%)

Hayot toifasi	Cheklovlar darajasi					
	Reabilitatsiya qilishdan oldin cheklovlar darajasining hayotiy toifasi n=60			reabilitatsiyadan keyin n=60		
	1 daraja	2 daraja	3 daraja	1 daraja	2 Stepinb	3 bilantepen bilan
o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish	9 15,0,0	29 48,3	22 36,7	29 48,3*	14 23,3*	12 28,3*
harakat	26 43,3	18 30,0	16 26,7	26 43,3	29 48,3*	9 15,0*
o'yin faoliyati	12 20,0	27 45,0	21 35,0	16 26,7*	32 53,3*	12 20,0*
yo'nalish	10 16,7	32 53,3	18 30,0	12 28,3*	36 60,0*	11 18,3*
aloqa	11 18,3	33 55,0	16 26,7	8 13,3	48 80,0*	4 6,7*
ularning xatti-harakatlarini nazorat qilish	11 18,3	35 58,3	14 23,3	15 25,0*	43 71,7*	6 10*



Izoh: \* - guruh ichidagi farqlarning ahamiyatlilik darajasi  $p < 0,05$  (Pearson mezonlari bo'yicha %2).

Miya falajiga chalingan bolalarda cheklovning uchinchi darajasining maksimal pasayishi aloqa toifasi (4 baravar kam), ularning xatti-harakatlarini nazorat qilish (2,3 baravar), harakatlanish (1,7 baravar), o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish (1,3 baravar), yo'nalish (2 baravar), o'yin faoliyati (1,8 baravar).. Cheklovning birinchi darajasiga ega bo'lgan bolalar sonining sezilarli darajada ko'payishi o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish toifasi, orientatsiya (mos ravishda 3,2 va 1,7), toifalar uchun biroz kamroq ularning xatti-harakatlari va o'yin faoliyatini nazorat qilish (mos ravishda 1,4 va 1,3 marta). Cheklovning birinchi darajasiga ega bo'lgan bolalar sonining sezilarli darajada ko'payishi hayotni cheklashning faqat ikkita toifasi - harakat, aloqa bo'yicha kuzatilmadi. Miya falaji bilan og'rigan bemorlarning vestibulyar funktsiyasi va oyoqlarning qo'llab-quvvatlash qobiliyati muvozanatni saqlash uchun test o'tkazish orqali baholandi, jadval. 19.

Sinov natijalarini baholashda asosiy guruhdagi bemorlarda muvozanatni saqlash davomiyligi  $30,4 \pm 3,7$  dan  $123,7 \pm 8,2$  sekundgacha oshganligi aniqlandi. Nazorat guruhida funktsional muvozanat testining ijobiy dinamikasi ham kuzatildi. Muvozanatni saqlash muddati  $30,2,2 \pm 3,8,8$  dan  $98,4,4 \pm 7,6$  soniyagacha oshdi. Vaqt oralig'ini baholab, taqqoslash guruhi bilan oxirgi dars uchun asosiy guruhdagi ko'rsatkichning 25,7 foizga ishonchli o'sishi aniqlandi.

Qadam uzunligini o'lchash taqqoslangan guruhlarda terapining samaradorligini ko'rsatdi. Terapiyadan oldin, oyoqning ekvino-varus o'rnatilishi tufayli spastik diplegiya bilan DCPLI bemorlarda qadam sezilarli darajada qisqartirildi. Tekshirilayotgan bolalarning aksariyati tananing tebranadigan, tebranadigan harakatlariga ega edilar, miya yarim palsi bilan og'rigan bemorning harakatlarini spastik diplegiya bilan muvofiqlashtirishga yordam beradigan qo'llarning do'stona harakatlari yo'q edi. Klinik testlar spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bilan og'rigan barcha bemorlarga klinik ko'rinishlarning og'irligi va

cheklovlarning og'irligi tufayli o'tkazilmagan. Reabilitatsiyadan oldin va keyin qadam uzunligi va tezligini o'zgartirish natijalari 20-jadvalda keltirilgan.

## Jadval 20

### Spastik diplegiya bilan DSP bo'lgan bemorlarda qadam uzunligi, yurish tezligi va utirib-turishlar soni(m±t)

Parametr	reabilitatsiyadan oldingi asosiy guruh (n=30)	reabilitatsiyadan keyingi asosiy guruh (n=30)	r	reabilitatsiyadan oldingi taqqoslash guruhi (n=30)	reabilitatsiyadan keyingi taqqoslash guruhi (n=30)	r
Qadam uzunligi sm da	14,7±0,3	20,6,6±0,3*	<0,05	15,1,1±0,3*	18,1,1±0,3	<0,05
Qadamlar soni minutada	28,1±0,4,4	37,7,7±0,4,4*	<0,05	27,4,4±0,5,5	29,2,2±0,5,5	>0,05
1 minutda utirib-turish soni	6,3,3±0,2,2	8,2,2±0,2,2	>0,05	6,2,2±0,3	7,1,1 ±0,3	>0,05

Izoh: \* - p-guruhlar ichidagi farqlarning ahamiyatlilik darajasi (Wilcoxon mezoniga ko'ra).

20-jadval tahlili shuni ko'rsatdiki, qadam uzunligi, asosiy guruhda 5,9±0,2 sm ga,, taqqoslash guruhida 3,0±0,1 sm. ga oshgan, reabilitatsiyadan bir daqiqa oldin qadamlar soni asosiy guruhda 28,1,1±0,4,4 va 27,7±0,4,4 edi.taqqoslash guruhida. Reabilitatsiya kursidan so'ng, asosiy guruhda 1 daqiqada 9 bosqichga, taqqoslash guruhida 2 bosqichga o'sish qayd etildi. Asosiy guruhdagi bemorlarda

qadam uzunligi va tezligining oshishi diskordinator namoyonlarni kamaytirishga imkon berdi. Bemorlarda yurish barqarorlashdi, tebranish harakatlari kamroq bo'ldi. Asosiy guruhda qo'l bo'g'implarida harakatlanish hajmi 65,0% ga, taqqoslash guruhida 45,0% ga oshdi 21-jadval.

**Jadval 21**

**Asosiy guruhning spastik diplegiyasi bo'lgan miya yarim palsi bo'lgan bemorlarda klinik belgilar**

Ko'rsatkichlar	Reabilitatsiyadan oldingi ko'rsatkichlar (P=60)		reabilitatsiyadan keyin (p=60)		P
	ABS.	%	ABS.	%	
Yurishning buzilishi	60	100	39	65	<0,05,05
pastki ekstremitalarning bo'g'implarida harakatlanish chegarasi	60	100	21	35	< 0.05
yuqori ekstremitalarning bo'g'implarida harakatlanish chegarasi	27	45	8	13,3	<0,05
mushak tonusining o'zgarishi	57	95	34	56,7	<0,05,05
tendon reflekslarining ko'payishi	53	88,3	34	56,7	<0,05,05
klonlar	25	41,7	18	30	<0,05
patologik reflekslar	54	90	48	80	> 0.05
kranial nerv funktsiyalarining buzilishi	55	91,7	48	80	>0.05,05
vegetativ - trofik kasalliklar	49	81,7	15	25	<0,05
2 oyoqli sakrashlar	44	73,3	15	25	<0.05,05
hissiy-ixtiyoriy sohadagi o'zgarishlar	51	85	10	16,7	< 0,05

Izoh: \* - guruh ichidagi farqlarning ahamiyatlilik darajasi  $p < 0,0,05$  (Pearson mezoniga ko'ra, ch2).

Tendon reflekslari bolalarning 31,6foizida asosiy guruhda, 23,3 foizida taqqoslash guruhida kamaydi. Klonlar asosiy bolalarning 10,0foizida va taqqoslash guruhidagi bemorlarning 8,3 foizida kamaydi. Patologik reflekslar 10asosiy bolalarning 10,00%foizida va taqqoslash guruhidagi bolalarning 6,3 foizida

kamaydi. Terapiyadan so'ng vegetativ-trofik kasalliklarning kamayishi 56,1% asosiy bolalarning 56,1 foizida va taqqoslash guruhidagi bemorlarning 48,3 foizida tashxis qo'yilgan.

**Jadval 22**

**Taqqoslash guruhining spastik diplegiyasi bo'lgan miya yarim palsi bo'lgan bemorlarda klinik belgilar**

Ko'rsatkichlar	D ko'rsatkichlari reabilitatsiya haqida		reabilitatsiya		r
	ABS	%	ABS	%	
yurish buzilishi	60	100	48	80	<0,05,05
pastki ekstremitalarning bo'g'imlarida harakatlanish chegarasi	60	100	33	55	< 0,05
yuqori ekstremitalarning bo'g'imlarida harakatlanish chegarasi	26	43,3	10	16,7	<0,05
mushak tonusining o'zgarishi	55	91,7	39	65	< 0,05
tendon reflekslarining ko'payishi	54	90	40	66,7	< 0,05,05
klonlar	27	45	22	36,7	>0,05,05
patologik reflekslar	56	93	52	86,7	> 0,05,05
kranial nervlarning disfunktsiyasi	56	93	48	80	<0,05
vegetativ-trofik kasalliklar	48	80	19	31,7	<0,05
2 oyoqqa sakrashda qiyinchilik	42	70	20		< 0,05
hissiy-ixtiyoriy o'zgarishlar sfera	50	83,3	21	35	<0,05,05

Izoh: \* - guruh ichidagi farqlarning ahamiyatlilik darajasi  $p < 0,05$  (Pearson mezoniga ko'ra X<sup>2</sup>)

Asosiy guruhdagi bolalarda reabilitatsiya kursidan so'ng, taqqoslash guruhiga nisbatan faol va passiv harakatlar hajmining 1,3baravar ko'payishi kuzatildi. Yurishning yaxshilanishi asosiy bolalarning 35,0 foizida va taqqoslash guruhidagi bolalarning 20,0 foizida qayd etilgan. 4 (6,1%) asosiy va 2 (3,3%) taqqoslash

guruhining bolalari mustaqil ravishda yurishni boshladilar. 41, Asosiy guruhdagi bolalarning 41,7% va taqqoslash guruhidagi bolalarning 33,3% kestirib, bo'g'implarda harakatlanish hajmini oshirdi, jadval.23.

## 23-Jadval

### Spastik diplegiya bilan kasallangan bolalarda faol va passiv harakatlarning dinamikasi

Olingan ko'nikmalar	asosiy guruh (N=60)		taqqoslash guruhi (N=60)		r
	ABS.	%	ABS.	%	
Yurishni yaxshilash	21	35,0	12	20,0	< 0.05
Kestirib,лиbo'g'implarda harakat hajmining oshishi	25	29 48,3	23	38,3	< 0,05,05
Oyoq Bilagi zo'r bo'g'implarda harakatlanish hajmining oshishi	29	to'liq oyoqni	23	38,3	<0,05
qo'llab	- quvvatlash 8	13,3	5	8,3	< 0,05
pastki oyoqning kengayishi 12	4,1	4,1	5	2,8	< 0,05 mushaklardagi kuchlanishni kamaytirish 0.05
Kestiribивkestirib	17	28,3	13	21,7	<0.05.05
fleksorlarda ohangning pasayishi	27	45,0	23	38,3	<0,05,05
radius - metakarpal, tirsak bo'g'implarida hajmning oshishi	7	11,6,6	5	8,3	>0,05
qo'llarning nozik motorli ko'nikmalarini yaxshilash	10	16,7	8	13,3	> 0,05,05
sakrash, cho'ktirish	6	10,0	2	3,3	< 0,05,05
uveRenna verti kal izatsiya	4	6,7	2	3,3	<0,05,05

Izoh: \* - guruh ichidagi farqlarning ahamiyatlilik darajasi  $p < 0,0,05$  (Pearson mezoniga ko'ra, ch2).

To'piq bo'g'imlarida asosiy bolalarning 48,3 foizida va taqqoslash guruhidagi bolalarning 38,3 foizida harakat hajmi oshdi. To'liq oyoqqa turish asosiy bolalarning 13,3 foizida va taqqoslash guruhidagi bolalarning 8,3 foizida qayd etilgan. Pastki oyoqning kengayishi, 1 asosiy guruhdagi bolalarning 4,1 foizida va taqqoslash guruhidagi bolalarning 2,8 foizida aniqlangan. Kestirib, aduktor kuchlanishining pasayishi asosiy bolalarning 28,3 foizida va taqqoslash guruhidagi bolalarning 21,7 foizida qayd etilgan. Reabilitatsiya kursidan so'ng, asosiy bolalarning 45,0 foizida va taqqoslash guruhidagi bolalarning 38,3 foizida fleksor tonusi kamaydi. Asosiy bolalarning 16,7 foizida va 13 taqqoslash guruhidagi bolalarning 13,3 foizida nozik vosita mahoratining yaxshilanishi kuzatildi. Asosiy guruhning bolalari sakrash, cho'ktirish yaxshiroq edi. Reabilitatsiya boshlanishidan oldin va kursdan keyin bolalarda goniometrik va chiziqli o'lchovlarni baholash terapiyaning samaradorligini ko'rsatdi. Terapiyadan so'ng ko'rsatkichlarning o'sishi barcha toifalar bo'yicha asosiy guruh bolalarida statistik jihatdan sezilarli darajada qayd etildi: o'ng va chap oyoqlari mos ravishda  $24,0^\circ$  va  $22,6^\circ$  egilgan kestirib qo'shilishi. Taqqoslash guruhida o'ng va chap oyoqlari egilgan kestirib, ko'rsatkichning o'sishi statistik jihatdan ishonchli qayd etildi va  $8,9^\circ$  va  $17,3^\circ$  ni tashkil etdi. Ko'rsatkichlar bo'yicha asosiy guruhda kestirib fleksiya to'g'ri o'ng va chap oyoq bilan yaxshilanish mos ravishda  $11,8^\circ$  va  $11,0^\circ$  ga o'rnatiladi. Taqqoslash guruhida ko'rsatkichlarning o'sishi qayd etildi kestirib qo'shma to'g'ri o'ng va chap oyoq bilan mos ravishda  $1,2^\circ$  va  $3,6^\circ$ . Asosiy guruhda o'ng va chap tizza bo'g'imlarida fleksiya ko'rsatkichlarining yaxshilanishi mos ravishda  $18,2^\circ$  va  $23,3^\circ$  ni tashkil etdi. Taqqoslash guruhidagi bolalarda o'ng tizza bo'g'imida  $9,0^\circ$  va chap tizza bo'g'imida  $12,3^\circ$  fleksiya ko'rsatkichlari yaxshilanadi.

**Jadval 24**

**Spastik diplegiya bilan miya yarim falaji bo'lgan bemorlarda goniometriya ko'rsatkichlarining dinamikasi (darajalarda)**

	Harakati	normada daraja	Cheklash harakatida daraja					
			Asosiy guruh (n=60)		R	taqqoslash Guruh (n=60)		R
			Oldin rehabilitatsiya	So'ng rehabilitatsiya		Oldin rehabilitatsiya	So'ng rehabilitatsiya	
o'ng qo'l bilagi	flexion-kengaytmasi	' 90 70	65, 2 da 6 60,1 da 5	72,8da 4* 65,4da 5*	<0,05 <0,05	62,1 da 5 64,3da 6	66,9da 6 68,4 da 6	<0,05 <0,05
chap qo'l bilagi	flexion kengaytmasi	90 70	63,3 da 5 58,0da 5	71,1da 4* 64,3 da 6*	<0,05 <0,05	65,0da 5 62,1da 6	70,8 da 5* 68,2 da 6*	<0.05
Tirsak o'ng qo'l chap qo'l Tirsak	flexion kengaytmasi flexion kengaytmasi	160 0 160 0	140,1da6 0 uchun 135.2da 6	155 da 5* 148,5da 6*	<0,05 <0,05	143,1dab 0 140 da 6	157 da 6* 0 151,2da 5*	<0,05 <0,05
Hip bilan egilgan o'ng oyoq	flexion	120	65,3da 4	89,3 da 5*#	<0,05	67,4da 5	76,3da 6*#	<0,05
Hip bilan egilgan chap oyogi	flexion	120	67,3da 6	89,9da 5*#	<0,05	65,3da 5	75,4da 6*#	<0,05
Hip bilan bir to'g'ri o'ng oyoq	flexion	90	45,1 da 4	56,9da5*	<0,05	51,8 da 4	50,6da 5	>0,05

Hip bilan bir to'g'ri chap oyoq	yo'naltirishga	90 da 5	50,2da 6	61,2 da5*	<0,05	49,3da 4	52,9da 5	>0,05
o'ng oyog'ini	flexion kengaytmasi	130-150 (0 yoki 180)	130,4da 4	148,6da 5*#	<0,05	128,4da 4	uchun 138.3da 3#*	<0,05
Baland chap oyoq	flexion kengaytmasi	130-150 (0 yoki 180)	132,0da 4	155,3da 4*#	<0,05	126,3da 3	138,6da 4*#	<0,05
Bilagi o'ng oyog'ini	orqaga flexion	90	120,3da 3	97.6 da 3*	< 0.05	115.1.1 ±4	P0.1±3*	>0.05
oyoq Bilagi zo'r chap oyoq	dorsifleksiya	90	123.5±2	100.0 ±2*	< 0.05	114,0±2	109.5±4*	>0.05.05

Izoh: \* - guruh ichidagi farqlarning ahamiyatlilik darajasi  $r < 0,05$ ; # - guruhlar orasidagi farqlarning ahamiyatlilik darajasi  $r < 0,05$  (Pearson mezoniga ko'ra)



Oyoq Bilagi zo'r va chap bo'g'imdagi asosiy guruhda harakat burchagi  $17,6^\circ$  va  $18,0^\circ$ ga oshdi. Tirsak va bilakdagi faol harakatlar hajmini o'rganish shuni ko'rsatdiki, ikkala guruhdagi bolalarda ham asosiy guruhda katta dinamikaga ega bo'lgan harakat hajmining oshishi qayd etilgan. Asosiy guruhda bilak o'ng va chap qo'shilishda fleksiya  $7,6^\circ$  va  $7,8^\circ$  ga, o'ng bilak qo'shilishida kengayish  $5,3^\circ$  ga, chap tomonda  $6,3^\circ$ ga oshdi. Bilak va chap bo'g'imdagi taqqoslash guruhida fleksiya  $4,1^\circ$  va  $5,5^\circ$  ga, o'ng va chap bilak bo'g'implarida  $5,1^\circ$  ga, o'ngda  $5,5^\circ$ ga oshdi. O'ng va chap tirsak qo'shilishidagi asosiy guruhda k ning egilishi  $3,4^\circ$  va  $2,3^\circ$ ga oshdi.

Shu bilan birga, taqqoslangan guruhlardagi samaradorlik ko'rsatkichi egilgan oyoqlari, tizza bo'g'implari, oyoq Bilagi zo'r bo'g'implari bo'lgan kestirib, bo'g'inlar uchun ishonchli ahamiyatga ega.

Shunday qilib, asosiy guruhda ishlatiladigan reabilitatsiya kompleksi taqqoslash guruhidagi reabilitatsiya kompleksiga qaraganda samaraliroq bo'lib chiqdi.

Terapiyaning samaradorligini ko'rsatish uchun biz anamnezdan ko'chirma beramiz. Bemor A. 5,5 yoshda, tashxis: spastik diplegiya, duruq buzilishi; sensorinevral eshitish qobiliyati, eshitish qobiliyatini yo'qotish tufayli artikulyatsiya buzilishi (Zpr, OHP - 1 daraja).

Psixo-nevrologik holat: o'rtacha darajadagi Markaziy asab tizimining shikastlanishi holati. Ong aniq, aloqa qiladi, inhibe qilinadi, nuqsonni to'liq baholamaydi, tanqid kamayadi. Ishga qiziqish bildirmaydi, vazifalarni bajarmaydi, e'tibor beqaror, xotira qisqa muddatli, syujetlar takrorlanmaydi, o'lcham, shakl, rang, o'lchamlarni idrok etish yo'q.

Bosh normal shaklga ega, bosh atrofi 51 sm.kranial nervlardan: dizartriya. Barcha mushak guruhlaridagi ohang spastik tipda yuqori, D= S. kestirib, bo'g'implarda qattqlik, bu bo'g'implarda harakatlanish hajmini cheklash, kestirib ko'paytirish qiyin. U qo'llarini manipulyatsiya qiladi, o'yinchoqlarga yetib boradi. Oyoqlarning tekis valgus o'rnatilishi. Oyoq barmoqlarini qo'llab-quvvatlash, oyoqlari o'zaro faoliyat. Mushaklarning kuchi kamayadi. Tendon refleksleri

qo'llardan, oyoqlardan baland, kengaytirilgan refleksogen zonasi bilan, D= S. bola mustaqil ravishda spastiko-parieti bilan kuchli pedimental-sagittal tebranish bilan yuradi. Qizda muvozanatni saqlash 46 soniya, qadam uzunligi 15,3sm, daqiqada qadamlar soni 29 edi. Qabul qilish paytida: o'ng, chap oyog'i mos ravishda 64°, 66° egilgan t / b bo'g'imining z egilishi; to'g'ri o'ng, chap oyog'i mos ravishda 44°, 48° bo'lgan t/b bo'g'imining egilishi; Z tizzaning o'ng, chap bo'g'imining egilishi 122°, 124°; /g/o'ng, chap oyoq 110°, 115°

Bolaning hayotiy faoliyatidagi cheklovlarni dastlabki baholashda 3o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish, mustaqil harakatlanish, o'rganish, o'yin faoliyatiga yo'naltirish va muloqot qilish qobiliyatini cheklashning 3 darajasi (qobiliyatsizligi) aniqlandi. U o'z xatti-harakatlarini to'liq nazorat qilmadi (2-darajali cheklash).

Qorin bo'shlig'ining ultratovush va organlari - o't pufagingining burilishi. EEG-subkortikal tuzilmalarning disfunktsiyasi bilan o'rtacha miya o'zgarishi. RCDA moslashish davri juda qiyin kechdi. Bolada tez-tez shamollash bo'lgan. Reabilitatsiya kursi: 1) dori terapiyasi: korteksin, tanakan; 2) mashqlar terapiyasi individual ravishda mashqlar terapiyasi mashg'ulotlari yordamida to'pga beqaror vertikalizatsiya va A. V. Rogov simulyatoridan foydalangan holda; 4) Rijikov yog'i №10 asosidagi kompozitsion bilan umumiy massaj10; 4) fizioterapiya (pastki ekstremitalarga kerosin qo'llanilishi №10, 6) 25-sonli artikulyatsion massaj bilan psixologik va nutq terapiyasini tuzatish.

Bemorning ahvoli reabilitatsiyaning birinchi kursidan keyin (4 hafta) barqarorlashdi. Ikki davolash kursidan so'ng, terapiya boshlanganidan 6 oy o'tgach, o'z-o'zini parvarish qilish, yordamchi vositalar va boshqa shaxslar yordamida harakatlanish qobiliyati paydo bo'ldi (2 daraja cheklash). U RC sharoitida maxsus dastur bo'yicha o'qishni boshladi (1 daraja cheklash). O'yin faoliyati yaxshilandi (1-darajali cheklash). Disorientatsiya yo'qoldi (cheklovning 2-darajasi). Aloqa qobiliyati yaxshilandi (1-darajali cheklash). Qiz o'z xatti-harakatlarini nazorat qila boshladi (2 daraja cheklash). Bo'shatishdan oldin: qizda muvozanatni saqlash 97 soniyani tashkil etdi, qadam uzunligi 19,3sm, daqiqada qadamlar soni 36; o'ng, chap oyog'i mos ravishda 76°, 77° egilgan t / b bo'g'imining egilishi; o'g'ri o'ng,

chap oyog'i mos ravishda 49°, 52° bo'lgan t/b bo'g'imining egilishi; tizzaning o'ng, chap bo'g'imlari 137°, 139°; o'ng, chap oyoq 14°, 16°ga oshdi. Reabilitatsiya tadbirlarida uzluksizlik paydo bo'ldi. Davolashning ta'siri tezroq paydo bo'la boshladi.

Reabilitatsiya kursidan so'ng, bola yanada ishonchli yura boshladi, u pediment-sagittal chayqalishni kamaytirdi.

### **3.7. Spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bilan og'rigan bemorlarni reabilitatsiya qilishning uzoq muddatli natijalari спастической диплегией**

Klinik tekshiruv, so'rov va so'rov natijalariga ko'ra reabilitatsiyaning uzoq muddatli natijalari 6 oydan so'ng asosiy guruhning spastik diplegiyasi bo'lgan 35 miya yarim palsi va taqqoslash guruhining 35 bemorida o'tkazildi. Reabilitatsiya natijasida ijobiy dinamika spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bo'lgan barcha bemorlarda qayd etilgan (2-rasm). 7 va 8). Hayotning barcha toifalari bo'yicha cheklovning uchinchi darajasining pasayishiga erishildi. Asosiy guruhdagi cheklovning uchinchi darajasining pasayishining maksimal dinamikasi aloqa toifasi (10 marta), o'yin faoliyati (3,5 marta), yo'nalish (2,8 marta), harakat (2,3 marta) uchun o'rnatiladi. Kamroq darajada ijobiy dinamika o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish toifasida qayd etildi (1,3 marta). O'z - o'ziga xizmat ko'rsatish, orientatsiya toifalari uchun birinchi darajali cheklovga ega bo'lgan bolalar soni ko'paydi (mos ravishda 4,7 va 2,1,1 marta).

Birinchi darajali bolalar sonining sezilarli o'sishi hayotni cheklashning faqat uchta toifasi uchun kuzatilmadi: harakat, aloqa, o'yin faoliyati. Taqqoslash guruhida uchinchi darajadagi cheklovning pasayishi aloqa toifalari (4,7 marta), ularning xatti-harakatlarini nazorat qilish (4,5 marta) uchun belgilanadi. O'z-o'ziga xizmat ko'rsatish, yo'naltirish, harakatlanish toifalari uchun kamroq darajada ijobiy dinamika qayd etildi (mos ravishda 1,5, 1,4, 1,3 marta). O'z-o'ziga xizmat ko'rsatish, orientatsiya toifasi uchun birinchi darajali cheklovga ega bolalar soni ko'paydi (mos ravishda 4,7 va 1,6 marta). Aloqa toifalari uchun biroz kichikroq va

ularning xatti-harakatlarini nazorat qilish (mos ravishda 1,8 va 1,3 marta), shakl. 14. Asosiy guruhdagi cheklovning uchinchi darajasining pasayishining maksimal dinamikasi aloqa toifasi (10 marta), o'yin faoliyati (3,5 marta), yo'nalish (2,8 marta), harakat (2,3 marta) uchun o'rnatiladi. Kamroq darajada ijobiy dinamika o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish toifasida qayd etildi (1,3 marta). O'z-o'ziga xizmat ko'rsatish toifalari, orientatsiya (mos ravishda 4,7 va 2,1,1 marta), o'quv toifalari uchun 1,5 baravar cheklangan birinchi darajali bolalar soni sezilarli darajada oshdi. Taqqoslash guruhida uchinchi darajadagi cheklovning pasayish dinamikasi aloqa toifasi (3,5 marta), o'yin faoliyati (1,7 marta), yo'nalish (2 marta), harakat (2 marta) uchun belgilanadi. Cheklovning birinchi darajasiga ega bo'lgan bolalar soni o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish toifasidagi taqqoslash guruhida ko'paydi (mos ravishda 3,1,1 va 1,7 marta). Spastik diplegiya bilan DCPLi bemorlarda terapiyaning uzoq muddatli natijalari ishlatilgan kompleksning samaradorligini ko'rsatdi. U taqqoslash guruhiga nisbatan asosiy guruhda aloqa toifasida 1,5 baravar ko'p edi (3-darajali cheklangan bemorlar sonining kamayishi). O'z увеличилось число пациентов с 1- o'ziga xizmat ko'rsatish toifalarida 1 (engil) darajadagi cheklovlar (3,8 marta va 3,2 marta), harakatlanish (1,8marta, taqqoslash guruhida dinamika yo'q edi), o'yin faoliyati (1,9 va 1,5), orientatsiya (2,1 marta va 1,7 marta).

Hayotning boshqa toifalarida farqlar kuzatilmadi. Reabilitatsiya choralarini qo'llaganidan keyin cheklovlarning og'irligi, asosiy guruhda spastik diplegiya bilan og'rigan bemorlarda kamroq bo'ldi. Uzoq muddatli natijalarni baholashda, ularning xatti-harakatlarini nazorat qilish (1,3 baravar ko'p) toifasi va taqqoslash guruhida o'qitish bundan mustasno, barcha toifalar bo'yicha uchinchi darajali cheklovli bemorlarning kamayishi aniqlandi. Ushbu toifaga ko'ra, asosiy guruhdagi bemorlarda ijobiy dinamika yo'q edi va taqqoslash guruhidagi bemorlarda ularning soni 1,boshlang'ich darajaga nisbatan 1,6 baravar ko'paydi.

Klinik testlar spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bilan og'rigan barcha bemorlarga klinik ko'rinishlarning og'irligi va cheklovlarning og'irligi tufayli o'tkazilmagan. Muvozanatni saqlash testi 60 bola uchun o'tkazildi. Reabilitatsiya

kursidan keyin va 6 oydan keyin muvozanatni saqlash natijalari 25-jadvalda keltirilgan.

**Jadval 25**

**Reabilitatsiyadan 6 oy o'tgach (soniyalarda)DSP bilan og'rigan bemorlarda muvozanatni saqlash dinamikasi**

Guruhlar	Reabilitatsiya kursidan keyingi guruhlar	reabilitatsiyadan 6 oy o'tgach
asosiy (n=30)	123,7 ±8,2	136,2 ±9,3
taqqoslash (n=30)	98,4 ± 7,6	103,9 ±8,1

Reabilitatsiyadan 6 oy o'tgach, asosiy guruhdagi bemorlarda muvozanatni saqlash vaqti 10% ga, taqqoslash guruhida 5,5% ga oshdi ( $p < 0,05$ ).

Asosiy guruh bolalaridagi qadam uzunligini baholashda indikatorning 2,6 sm o'sishiga e'tibor qaratiladi, taqqoslash guruhida indikatorning o'sishi 0,9 sm ( $p < 0,05$ ) jadvalni tashkil etdi.26.

**Jadval 26**

**Reabilitatsiyadan 6 oy o'tgach ( $m \pm t$ ) (sm)miya yarim falajli bemorlarda qadam uzunligining o'zgarishi dinamikasi**

Guruhlar	Reabilitatsiya kursidan keyingi guruhlar	reabilitatsiyadan 6 oy o'tgach
asosiy (p=30)	20,6,6±0,3	23,2 ±0,4
taqqoslashlar (n=30)	18,1,1±0,3	19,0 ±0,4

6 oydan keyin daqiqada qadamlar sonining o'zgarishini baholashda asosiy guruhdagi qadamlar sonining 2, 2 bosqichga, taqqoslash guruhida 1 bosqichga ko'payishiga e'tibor qaratiladi. Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, mualliflik

simulyatorlaridan foydalangan holda reabilitatsiya kursidan so'ng ijobiy dinamika kelajakda spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bo'lgan bemorlarda motor faolligini rivojlantirishga imkon beradi (27-jadval).

**Jadval 27**

**Reabilitatsiyadan 6 oy o'tgach miya yarim palsi bilan og'rigan bemorlarda daqiqada qadamlar soni ( $m \pm t$ ) (sm)**

Guruhlar	Reabilitatsiya kursidan keyingi guruhlar	reabilitatsiyadan 6 oy o'tgach
asosiy (n=30)	37,7 $\pm$ 0,4,4	39,9 $\pm$ 0,4,4
taqqoslash (n=30)	29,1,1 $\pm$ 0,5,5	30,1 $\pm$ 0,4

Reabilitatsiyadan 6 oy o'tgach, spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bo'lgan bemorlarda ijobiy dinamika saqlanib qoldi. Guruhlardagi farqlarning jiddiyliги statik emas edi. Uzoq muddatli reabilitatsiya natijalari 28-jadvalda keltirilgan.

**Jadval 28**

**6 oydan keyin spastik dipleg bilan DSP li bemorlarda va uning asosiy guruhida klinik belgilar**

Ko'rsatkichlar	Reabilitatsiya kursidan keyingi ko'rsatkichlar (p=35)		6 oydan keyin reabilitatsiya kursidan keyin (p=35)	
	ABS.	%	ABS.	%
Yurish buzilishi	23	65,7	20	57,1
oyoqlarda harakatlanish chegarasi	12	34,3	12	34,3
qo'lda harakatlanish chegarasi	4	11,4	5	14,2
mushak tonusining o'zgarishi	21	60,0	20	57,1
tendon reflekslarining ko'payishi	20	57,1	20	57,1

klonlar	10	28,5	11	<b>31,4,4</b>
patologik reflekslar	27	77,1	28	80,0
kranial nervlarning disfunktsiyasi	29	82,9	27	77,1
vegetativ-trofik kasalliklar	6	17,1	7	20,0
2 oyoqqa sakrashda qiyinchilik	9	25,7	8	22,8
hissiy - ixtiyoriy sohadagi o'zgarishlar	29	82,9	30	85,7

Olingan ma'lumotlar taqqoslangan guruhlarda terapiya samaradorligini ko'rsatdi, 6 oydan keyin jadval.29. 6 oydan so'ng, reabilitatsiya kursidan so'ng, taqqoslash guruhidagi bolalarning 22,9 foizida yurish buzilishi yuqori bo'ldi. Pastki ekstremitalarning bo'g'imlarida cheklangan harakat hajmi taqqoslash guruhiga nisbatan 19,9% kamroq edi. Mushak tonusining o'zgarishi, tendon reflekslarining ko'payishi, klonlar, patologik reflekslar taqqoslash guruhiga nisbatan 8,6% kamroq edi. 11, Asosiy guruhdagi miya yarim palsi bilan og'rikan bemorlarda vegetativ-trofik kasalliklar 11,4% ga kam bo'lgan. Asosiy guruh bolalarida hissiy - ixtiyoriy sohadagi o'zgarishlar sezilarli darajada farq qildi-51,4%.

#### Jadval 29

#### 6 oydan keyin taqqoslash guruhining spastik diplegiyasi bo'lgan DSP bo'lgan bemorlarda klinik belgilar

Ko'rsatkichlar	Reabilitatsiya kursidan oldingi ko'rsatkichlar (p=35)		6 oydan keyin reabilitatsiya kursidan keyin (p=35)	
	ABS.	%	ABS.	%
Yurish buzilishi	28	80	28	80
oyoqlarda harakatlanish chegarasi	20	57,1	19	54,2
qo'llarda harakatlanish chegarasi	5	14,2	6	17,1
tendon reflekslarining ko'payishi	22	62,8	23	65,7
mushak tonusining o'zgarishi	24	68,6	23	65,7

klonlar	14	40,0	14	40,0
patologik reflekslar	30	85,7	31	88,5
kranial nervlarning disfunktsiyasi	27	77,1	28	80
Vegetativ - trofik kasalliklar	11	31,4	11	31,4,4
2 oyoqqa sakrashda qiyinchilik	13	37,1	12	34,2
hissiy - ixtiyoriy sohadagi o'zgarishlar	11	31,4	12	34,2

Reabilitatsiya kursidan 6 oy o'tgach, asosiyguruhdagi bemorlarda bolalarning 37,1 foizida kestirib, bo'g'implarda harakatlanish hajmining oshishi, 1, bolalarning 34,2 foizida taqqoslash guruhida tashxis qo'yilgan

Bolalarning 42,8 foizida asosiy guruhdagi oyoq Bilagi zo'r bo'g'implarda harakatlanish hajmini iste'mol qildi, taqqoslash guruhida bolalarning 37,1 foizi. To'liq oyoqqa 11 turish asosiy bolalarning 11,4 foizida va taqqoslash guruhi bolalarining 8,5 foizida qayd etilgan. Pastki oyoqning kengayishi asosiy bolalarning 20,0 foizida va taqqoslash guruhidagi bolalarning 8,5 foizida aniqlangan. Bolalarning 48,6 foizida asosiy guruhda yurish yaxshilandi, taqqoslash guruhida 34,2. Asosiy bolalarning 11,4 foizida va taqqoslash guruhining 8,5 foizida bilak, 1 oktanli bo'g'implarda harakatlanish hajmi oshdi. Asosiy bolalarning 17,2 foizida va 14 taqqoslash guruhining 14,3 foizida nozik vosita mahoratining yaxshilanishi kuzatildi.

6 oydan keyin bolalarda goniometrik va chiziqli o'lchovlarni baholash doimiy ravishda asosiy guruhda terapiya samaradorligini ko'rsatdi. Qo'shimchalardagi ba'zi harakat ko'rsatkichlari bo'yicha taqqoslash guruhida ishonchlilik aniqlanmagan. Taqqoslash guruhida kichik yaxshilanishlar tez-tez qayd etildi va o'rtacha va sezilarli natijalar asosiyda sezilarli darajada oshdi.

Terapiyadan 6 oy o'tgach, asosiy guruhdagi ko'rsatkichlarning o'sishi asosiy guruh bolalarida toifalar bo'yicha qayd etildi: o'ng va chap oyoqlari mos ravishda 24,4° va 26,0° egilgan kestirib qo'shilishi. Taqqoslash guruhida ko'rsatkichning o'sishi o'ng va chap oyoqlari egilgan kestirib qo'shilishi mos ravishda 10,4° va 10,8°ni tashkil etdi. Ko'rsatkichlar bo'yicha asosiy guruhda kestirib qo'shilishi



to'g'ri o'ng va chap oyoq bilan yaxshilanish mos ravishda  $22,3^\circ$  va  $21,1^\circ$  ga o'rnatiladi. Taqqoslash guruhida to'g'ri o'ng va chap oyoq bilan kestirib, ko'rsatkichlarning o'sishi mos ravishda  $0,8^\circ$  va  $1,9^\circ$  ni tashkil etdi.

Asosiy guruhda-o'ng va chap tizza bo'g'imlarida fleksiya ko'rsatkichlarining yaxshilanishi mos ravishda  $24,2^\circ$  va  $26,1^\circ$  edi. Taqqoslash guruhidagi bolalarda ko'rsatkichlarning yaxshilanishi o'ng tizza bo'g'imidagi fleksiyonda  $13,3^\circ$ , chap tizza bo'g'imida esa  $16,11^\circ$ ni tashkil qiladi. Asosiy guruhda o'ng va chap oyoqlarning oyoq Bilagi zo'r bo'g'imlarida dorsifleksiya mos ravishda  $10,5^\circ$  va  $14,6^\circ$ ga oshdi. Taqqoslash guruhida o'ng va chap oyoqlarning oyoq Bilagi zo'r bo'g'imlarida dorsifleksiyaning o'sishi mos ravishda  $2,6^\circ$  va  $3,6^\circ$  ni tashkil etdi. Asosiy guruhda ko'rsatkichning oshishi o'ng va chap oyoqlari egilgan kestirib, taqqoslash guruhiga nisbatan  $0,0^\circ$  va  $15,2,2^\circ$  ga oshdi.

Tirsak va bilakdagi faol harakatlar hajmini o'rganish shuni ko'rsatdiki, ikkala guruhdagi bolalarda olingan natijalar va qabul qilingan me'yorlar o'rtasidagi farq kamayadi. Qo'l va bilakdagi faol harakatlar hajmini o'rganish shuni ko'rsatdiki, ikkala guruhdagi bolalarda ham asosiy guruhda katta dinamikaga ega bo'lgan harakat hajmining oshishi qayd etilgan. Asosiy guruhda bilak o'ng va chap qo'shilishda fleksiya  $14,0^\circ$  va  $10,0^\circ$  ga, o'ng bilak qo'shilishida kengayish  $9,5^\circ$  ga, chap tomonda  $6,9^\circ$ ga oshdi. Bilak va chap bo'g'imdagi taqqoslash guruhida fleksiya  $4,5^\circ$  va  $5,2^\circ$  ga, o'ng va chap bilak bo'g'imlarida kengayish  $3,5^\circ$  ga, o'ngda  $5,5^\circ$ ga oshdi. O'ng va chap tirsak qo'shilishidagi asosiy guruhda k ning egilishi  $9,7^\circ$  va  $12,3^\circ$ ga oshdi. O'ng va chap tirsak qo'shilishidagi taqqoslash guruhida fleksiya  $10,0^\circ$  va  $11,2^\circ$ ga oshdi.

## NATIJA

Miya falajining klinik ko'rinishi vosita buzilishi, nutqning buzilishi, psixika bilan tavsiflanadi. Bir qator bo'g'imlarda harakatlarning cheklanishi yoki yo'qligi asta-sekin mushaklar, bo'g'inlar, ligamentlarda tarkibiy o'zgarishlarga olib keladi. Miya falaji bilan og'rigan bemorni davolashni to'xtatish kontrakturalar va deformatsiyalarning yanada rivojlanishiga va bemorning ahvolini og'irlashishiga olib keladi. Miya falaji (miya yarim palsi) bilan og'rigan bolalarni reabilitatsiya qilishning turli usullari mavjud, bu mushaklarning spastikligini kamaytirishga, passiv NS va faol harakatlar hajmini oshirishga imkon beradi. Bular fizioterapiya mashqlari (mashqlar terapiyasi), massaj, fizioterapevtik muolajalar, gidrokinezoterapiya, dori-darmonlarni davolash, shu jumladan botulinum terapiyasi, jarrohlik tuzatish. Ammo faqat murakkab ta'sir spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bilan og'rigan bemorda yangi vosita ko'nikmalarini egallash va mustahkamlashga yordam beradi.

Ushbu ishning maqsadi spastik diplegiya shaklida bolalar miya yarim falaji bilan og'rigan bemorlar uchun reabilitatsiya kompleksini ishlab chiqish edi. Maqsadga erishish uchun 3 yoshdan 12 yoshgacha bo'lgan 120 bemor Sammi klinikasining 1-bolalar nevrologiyasi bo'limida tekshirildi. Bolalar sog'lig'ining dastlabki darajasi bilan taqqoslanadigan 2 guruhga bo'lingan: 1 -chi (asosiy) guruh- 60 bola, fizioterapiya shaklida asosiy terapiya olgan (pastki va yuqori ekstremitalarning spastik mushaklariga 45°-48°C haroratda kerosin-ozokerit s x ilovalari ko'rinishidagi issiqlik protseduralari, ta'sir qilish vaqti 10-15-20 daqiqa. har kuni, 10 protsedura; mushaklarning ohangini hisobga oladigan differentsial usullar bilan umumiy massaj, har kuni, har bir kurs uchun 10 tagacha protsedura). Bemorlarga jismoniy mashqlar terapiyasi mashg'ulotlari miya yarim falajli bemorlarda vosita cheklovlarini o'zgartirishga imkon beradigan elastik tayanchlar shaklida yaratilgan va takomillashtirilgan simulyatorlardan foydalangan holda vertikal ko'nikmalarni rivojlantirish bilan asosiy terapiyaga qo'shildi. Mashg'ulotlar fizioterapiya zalida haftasiga 5 marta, ertalab, 15-30daqiqa davomida, 20 tagacha

protsedura davomida o'tkazildi. 2 - chi (taqqoslash guruhi) - 60 bola, asosiy terapiya (issiqlik protseduralari, massaj) oldi. Miya falajiga chalingan bemorlarda vosita cheklovlarini o'zgartirishga imkon beradigan standart takomillashtirilmagan simulyatorlardan foydalangan holda vertikal ko'nikmalarni rivojlantirish bilan mashqlar terapiyasi qo'llanildi. Mashg'ulotlar fizioterapiya zalida haftasiga 5 marta, ertalab, 15-30daqqa davomida, 20 tagacha protsedura davomida o'tkazildi.

Akusherlik tarixi, neonatal davrdan boshlab nogironlik aniqlangunga qadar bolalarning jismoniy va neyro - aqliy rivojlanishi holatini retrospektiv tahlil qilish o'tkazildi. Ijtimoiy omillar orasida yomon uy - joy sharoitlari muhim edi - 53,3%, oila holati (to'liq bo'lmagan) — 74,1%, moddiy boylikning pastligi (yashash darajasidan past) - 81,7%. Taqqoslash guruhida ushbu omillarning paydo bo'lish darajasi mos ravishda 53,3%, 73,9%, 80,0% ni tashkil qiladi.

Tug'ilgandan keyin intensiv terapiya va reanimatsiyani olgan erta tug'ilgan chaqaloqlar hayotning birinchi yilida bir qator rivojlanish xususiyatlariga ega, ular keyingi rehabilitatsiyani rejalashtirishda hisobga olinishi kerak. Multifaktorial patologiyasi bo'lgan bolalarni davolash va rehabilitatsiya qilish hozirgi kunga qadar ko'plab organlar va tizimlarning patologik jarayonga jalb qilinishi munosabati bilan pediatriyaning murakkab muammosi bo'lib qolmoqda. Odatda, ushbu bolalarning dastlabki bosqichlarida asosiy e'tibor ko'rinadigan mahalliy patologiyaga qaratilgan. Bemorlarning 28,0 foizi o'smirlik davrida allaqachon shakllangan patologik vosita stereotipi va qo'pol tarkibiy o'zgarishlar bilan rehabilitatsiyaga yuborilgan. Hozirgi vaqtda ixtisoslashgan shifoxonalarda erta tug'ilgan chaqaloqlarni parvarish qilishning yuqori texnologiyalari va ularni ambulatoriya - poliklinika tarmog'ida kuzatish va rehabilitatsiya qilish o'rtasida sezilarli farq mavjud. Turli mutaxassisliklar shifokorlari o'rtasida yangi tug'ilgan chaqaloqning sog'lig'ini himoya qilish bo'yicha uzluksizlik kuzatilmaydi. Tug'ilganda, asosiy guruhdagi yangi tug'ilgan chaqaloqlarning 30,0% va 31, taqqoslash guruhining 3 1,7% tana vaznining past va o'ta pastligini ko'rsatdi. Tana vaznining kechikishi yoshga qarab oshdi.

Bolalarning neyro - aqliy va psixomotor rivojlanishini baholash asosiy guruhning 56 (93,3%) va taqqoslash guruhining 57 (95,0%) bolalarida neonatal davrda vosita mahoratining buzilishini aniqladi. 18 oyga kelib, asosiy guruhdagi 43 (71,6%) va taqqoslash guruhidagi 42 (70,0%) bolalarda vosita mahorati yoshga to'g'ri kelmadi. 3 oyligida asosiy guruhdagi 53 (88,3%) va taqqoslash guruhidagi 49 (81,7%) bolalarda statika buzilgan. 3 oyligida statika asosiy guruhdagi 48 (80,0%) va taqqoslash guruhidagi 47 (78,3%) bolalarda yoshga to'g'ri kelmadi. 18 oyga nisbatan indikorda sezilarli o'zgarishlar yuz bermadi. Oyoqlarning statik deformatsiyalari asosiy bolalarning 43 (71,6%) va taqqoslash guruhining 45 (75,0%) bolalarida qayd etilgan. Neonatal davrda shartli refleks faoliyati asosiy guruhdagi bolalarning 54 (90%) va taqqoslash guruhidagi bolalarning 55 (91,7%) yoshiga to'g'ri kelmadi. 6 oyligida nutq asosiy guruhdagi 49 (81,7%) va taqqoslash guruhidagi 48 (80,0%) bolalarda yosh normasiga mos kelmadi. 12 oyligida nutqning kechikishi asosiy guruhdagi 44 (73,3%) va taqqoslash guruhidagi 43 (71,7%) bolalarda qayd etilgan. 18 oyga kelib, nutq asosiy guruhdagi 38 (63,3%) va taqqoslash guruhidagi 37 (61,7%) bolalarda yoshga to'g'ri kelmadi. Binobarin, ikkala guruhdagi bolalarda ham neonatal davrdan boshlab jismoniy va neyro - aqliy rivojlanishning buzilishi qayd etilgan.

Klinikaga kirishdan oldin reabilitatsiya usullari asosan dori-darmonlarni (vitamin-mineral komplekslar, qon tomir, nootrop dorilar shaklida), kamdan-kam hollarda massajni o'z ichiga oladi. Klinikada, shifoxonada va sanatoriyda miya yarim falaji bo'lgan bolalarni tibbiy reabilitatsiya qilish aniq maqsad va vazifalarga ega bo'lishi kerak, bu faqat reabilitatsiya bosqichlari o'rtasida uzluksizlik mavjud bo'lganda mumkin.

Jismoniy, sport mashqlari, massaj, estafeta o'yinlari, "pozitsiya" bilan davolashni birgalikda qo'llash uchun kompleks. Bu protseduralarga moslashishni yaxshilashga imkon berdi. Jismoniy mashqlar terapiyasi asosan individual ravishda amalga oshirildi. Zamonaviy simulyatorlar, yumshoq modullar, qo'llab-quvvatlash, vertikalizatorlar, transport vositalaridan foydalanish bemorlarda Stato-lokomotor funktsiyalarning holatini sezilarli darajada rivojlantirish va yaxshilashga imkon

beradi. Biz ishlab chiqqan simulyatorlar elastik tayanchlar bo'lib, ular verticalimiya yarim palsi bo'lgan bolani kuydiradi. Ular yurak-qon tomir uskunalarini (yugurish yo'lagi, statsionar velosiped) yaroqsiz bolaga ishlatishga imkon beradi, kuch fazilatlarini rivojlantiradi. Mashg'ulotlar har qanday pozitsiyadan (chalqancha yotish, nogironlar aravachasida o'tirish, yumshoq tayanch bilan turish) amalga oshirilishi mumkin. Qo'llab-quvvatlovchi elementlarda qattiq qismlarning yo'qligi spastik diplegiya shaklida miya yarim palsi bo'lgan bemorlarda fizioterapiya mashqlari doirasini sezilarli darajada kengaytiradi. Muallif tomonidan takomillashtirilgan simulyatorlardan mashqlar terapiyasi va uyda foydalanish mumkin.

Spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bilan og'rigan bemorlarda o'yin faoliyati, o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish kabi mezonlarga muvofiq hayotda aniq cheklovlar mavjud edi. Bolaning hayotini cheklash darajasining pasayishi differentsial davolash rejimlaridan foydalanishni idrok etishga, tashrifning chastotasiga va kasallikning og'irligiga bog'liq edi. Aloqa toifasidagi asosiy guruhda terapiyaning samaradorligi 92,6% ni tashkil etdi, bu taqqoslash guruhiga qaraganda 1,5 baravar ko'p edi. Terapiyadan so'ng asosiy guruhdagi bolalarda o'yin faoliyati 86,2%ga yaxshilandi, bu taqqoslash guruhiga qaraganda 2 baravar ko'p. Bolalarning 74,5 foizi o'zlarining xatti-harakatlarini yaxshiroq nazorat5% qila boshladilar, bu taqqoslash guruhidan 1,2 baravar ko'p. Kategoriyalar bo'yicha harakat, yo'nalish asosiy guruhdagi samaradorlik 70,0% ni tashkil etdi, bu taqqoslash guruhiga qaraganda 1,4 baravar ko'p. "O'z-o'ziga xizmat ko'rsatish" toifasiga ko'ra, effektivlik 65% ni tashkil, etdi, bu taqqoslash guruhiga qaraganda 1,3,3 baravar ko'p.

Ko'p parametrlil usullardan foydalanish asosiy guruh va guruhda spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bilan og'rigan bemorlarning Stato-lokomotor funktsiyalari dinamikasini, hissiy va ixtiyoriy rivojlanishini, taqqoslashni baholashga imkon berdi. Bemorlarning psixo-nevrologik holatidagi dinamikani baholashdan tashqari, ikkala guruhdagi bolalarda olingan ijobiy natijalarni ob'ektiv

tasdiqlash uchun goniometr va oyoq-qo'llarning chiziqli o'lchovlari bilan bo'g'implarda harakat burchagi o'lchovlari o'tkazildi.

Asosiy guruhdagi terapiya samaradorligi jismoniy mashqlar terapiyasidan, yaratilgan va takomillashtirilgan simulyatorlardan foydalanishda ko'proq, davolash usullaridan foydalanish bo'yicha oliy o'quv yurtlaridan yuqori edi. Pastki ekstremitalarning spastik diplegiyasi bo'lgan miya yarim palsi bilan og'riqan bemorlarda maxsus mashqlarni ishlab chiqishda yoshi, harakat, o'yin faoliyati va muloqotdagi cheklovlarning og'irligi hisobga olingan. Bolalardagi nevrologik alomatlar servikal zanjir nosimmetrik va assimetrik o'rnatish reflekslari shaklida namoyon bo'ldi. Servikal zanjirli nosimmetrik refleks gorizontal va vertikal tana holatida ekstansorlarning ohangini oshirishni ta'minladi, bu esa tanani kosmosga o'rnatishga imkon berdi. Servikal zanjirli assimetrik o'rnatish refleksi tananing muvozanatini saqlashni ta'minladi. Miya falajiga chalingan bolalarda bu reflekslar va boshqa bir qator sozlash reflekslari rivojlanishda 2-5 yil yoki undan ko'proq vaqtgacha kechiktiriladi yoki umuman ko'rinmaydi, tonik reflekslari o'sishda davom etadi. Yaratilgan va takomillashtirilgan simulyatorlardan foydalangan holda mashqlar terapiyasining ishlab chiqilgan to'plami ibtidoiy reflekslarni kamaytirishga, vosita kuchini oshirishga, bemorlarning tanasini muvozanatlash qobiliyatini rivojlantirishga va ritmik harakatlarni bajarishga qaratilgan. Bolalar reabilitatsiya jarayonida to'liqroq ishtirok etish imkoniyatiga ega bo'ldilar. Trenajyorlar yukni asta-sekin oshirib, ilgari erishib bo'lmaydigan harakatlarni o'zlashtirishga imkon berdi. Reabilitatsiya kursidan so'ng bolalarning 35,0 foizida asosiy guruhda yurish yaxshilandi 19, miya yarim palsi bo'lgan bolalarning 19,0 foizida taqqoslash guruhida. Asosiy guruhda bolalarning 65,0 foizida oyoqlarda harakatlanish cheklovlari kamaydi, taqqoslash guruhida 45,0%. Asosiy guruhdagi tendon reflekslari bolalarning 35,0 foizida va taqqoslash guruhining 24,0 foizida kamaydi. Asosiy guruh bolalarida patologik reflekslar, klonlar mos ravishda 12,0%, 27,0%, taqqoslash guruhida mos ravishda 8,0%, 18,0% ga kamaydi. Terapiyadan so'ng vegetativ-trofik kasalliklar asosiy guruhdagi bolalarda 70%

bolalarda, taqqoslash guruhida 60,0% DSP bilan og'rigan bemorlarda astik diplegiya bilan kamaydi.

6 oydan so'ng, rehabilitatsiya kursidan so'ng, asosiy guruhda 78,5% da kestirib, oyoq Bilagi zo'r, bilak va tirsak bo'g'imlarida faol va passiv harakatlar hajmi saqlanib, 5 qoldi. Asosiy guruhda indikatorning o'sishi o'ng va chap oyoqlari egilgan kestirib, taqqoslash guruhiga nisbatan  $10,0^\circ$  va  $15,2^\circ$  ko'proq edi. Ko'rsatkichlar bo'yicha asosiy guruhda o'ng va chap oyoqlari to'g'ri bo'lgan kestirib qo'shilishi taqqoslash guruhi ma'lumotlariga nisbatan  $21,5^\circ$  va  $19,2^\circ$  ga kattalashdi.  $10,9^\circ$  va  $9,0^\circ$  da asosiy guruhdagi tizza o'ng va chap bo'g'imlarda egilish burchagi oshdi. Oyoq Bilagi zo'r va chap bo'g'imdagi asosiy guruhda harakat burchagi  $7,9^\circ$  va  $11,0^\circ$  ga oshdi. Loktava va bilakdagi faol harakatlar hajmini o'rganish shuni ko'rsatdiki, ikkala guruhdagi bolalarda olingan natijalar va qabul qilingan me'yorlar o'rtasidagi farq kamayadi. Loktava va bilakdagi faol harakatlar hajmini o'rganish shuni ko'rsatdiki, ikkala guruhdagi bolalarda ham asosiy guruhda katta dinamikaga ega bo'lgan harakat hajmining oshishi qayd etilgan. Asosiy guruhda bilak o'ng va chap qo'shilishda fleksiya  $14,0^\circ$  va  $10,0^\circ$  ga, o'ng bilak qo'shilishida kengayish  $9,5^\circ$  ga, chap tomonda  $6,9^\circ$  ga oshdi. Bilak va chap bo'g'imdagi taqqoslash guruhida fleksiya  $4,5^\circ$  va  $5,2^\circ$  ga, o'ng va chap bilak bo'g'imlarida kengayish  $3,5^\circ$  ga, o'ngda  $5,5^\circ$  ga oshdi. O'ng va chap tirsak qo'shilishidagi asosiy guruhda kengayish  $9,7^\circ$  va  $12,3^\circ$  ga oshdi. O'ng va chap tirsak qo'shilishidagi taqqoslash guruhida fleksiya  $10,0^\circ$  va  $11,2^\circ$  ga oshdi.

Shunday qilib, JSST mezonlari bo'yicha spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bilan og'rigan bemorlarning sog'lig'ini klinik, paraklinik tadqiqot usullari bilan birgalikda har tomonlama baholash rehabilitatsiya terapiyasini to'liq qo'llashga imkon beradi. Jismoniy mashqlar terapiyasi mashg'ulotlari, yaratilgan simulyatorlardan foydalanish, massaj va 3 issiqlik bilan davolash hayotni cheklashning 3 darajasiga ega bolalar sonini kamaytirishga, 1 va 2 darajali cheklangan bolalar sonini ko'paytirishga yordam beradi va spastik diplegiya bilan miya yarim falaji bilan og'rigan bemorlarning hayot sifatini oshiradi.

## **XULOSA**

- 1.** Spastik diplegiya bilan og'rigan bolalarning miya yarim falaji bilan og'rigan bemorlar uchun yangi yaratilgan va takomillashtirilgan simulyatorlardan foydalangan holda fizioterapiya mashqlarini o'z ichiga olgan kompleks reabilitatsiya vertikalizatsiyani rivojlantirishga yordam beradi va yangi vosita ko'nikmalarini shakllantiradi, muvozanatni saqlash vaqtini ko'paytirishga imkon beradi
- 2.** Spastik diplegiya bilan miya yarim palsi bilan og'rigan bemorlarni kompleks reabilitatsiya qilishning yangi texnologiyasi bemorlarning 92,6 foizida "aloqa", bolalarning 86,0 foizida "o'yin faoliyati", bemorlarning 74,5 foizida "ularning xatti-harakatlarini nazorat qilish" kabi toifalar bo'yicha hayotiy cheklovlarni kamaytirishga imkon beradi., bemorlarning 70,0 foizida "harakat" va "yo'nalish", o'z-o'zini parvarish qilish" bemorlarning 65,0 foizida.
- 3.** Ishlab chiqilgan kompleks reabilitatsiya usulining samaradorligi spastik diplegiya bilan kasallangan bolalarning miya yarim palsi bilan kasallangan bemorlarning 67,4 foizida 6 oy davomida saqlanib qoladi.



## **AMALIY TAVSIYALAR**

- 1.** Spastik diplegiya shaklidagi DSP li bemorlarni reabilitatsiya qilish samaradorligini oshirish uchun yaratilgan va takomillashtirilgan simulyatorlarda mashg'ulotlarni kiritish tavsiya etiladi.
- 2.** 3 yoshdan 12 yoshgacha bo'lgan yengil, o'rtacha va og'ir darajadagi DSP bilan og'rigan bemorlarga simulyatorlarni o'z ichiga olgan terapevtik va tiklanish choralari majmuasini tayinlash tavsiya etiladi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Azamatova, N.S. Neyrobiologicheskii i ontogeneticheskii podxod v otsenke riska formirovaniya dvigatel'nykh narusheniy u detey pervogo goda jizni perenyosshix gipoksiyu: avtoref. dis. kand. med. nauk / N.S. Azamatova-M., 2010. - 36s.
2. Analiticheskii obzor sostoyaniya i sovershenstvovaniya reabilitatsii detey s psixonevrologicheskoy patologiyey / T. T. Bатыsheva [i dr.] // Detskaya i podrostkovaya reabilitatsiya .-2012.-N2.-C.4-15 .
3. Atlas detskoj invalidnosti v Rossii (Elektronnaya versiya)/A.A.Baranov, V.Yu. Альbitskiy, D.M. Zelinskaya i dr. -2007.
4. Baranov, A.A. Invalidnost' detskogo naseleniya Rossii: Sentr razvitiya mejsektoral'nykh programm / A.A. Baranov, V.Yu. Альbitskiy, D.I. Zelinskaya, R.N. Terletskaya. - 2008. - 207 s.
5. Baranov, A.A. Sокращениe predotvratimых потерь zdorov'ya detskogo naseleniya - strategiya sotsial'noy pediatrii / A.A.Baranov, T.V.Yakovleva, V.Yu. Альbitskiy [i dr.] // Voprosy sovremennoy pediatrii. - 2008. - T.7, №4. - S. 6-8.
6. Baranov, V.A. Fizicheskaya kul'tura: sennostno- gumanisticheskaya osnova kachestva jizni sovremennogo obshchestva: avtoref. dis. ... dokt. fil. nauk / V.A. Baranov. M., 2010 - 43s.
7. Barbayeva S.N. Neyroadaptivnaya elektrostimulyatsiya v kompleksnoy reabilitatsii bol'nykh DTSP so spasticheskoy diplegiyey: avtoref.kan. med. nauk/ S.N. Barbayeva . - M., 2006. - 26 s.
8. Buklekbayeva, Sh.A. Razrabotka i otsenka effektivnosti reabilitatsionnykh meropriyatiy pri razlichnykh formax detskogo serebral'nogo paralicha.:avtoref. dis. ... dokt. med. nauk / Sh.A.Buklekbayeva. - Respublika Kazaxstan, Алматы 2010 - 39s.

9. Bruykov A.A. Vliyaniye fiksatsionnogo massaja s ontogeneticheskoy gimnastikoy na funktsionalnyye rezervy organizma detey s detskim serebralnym paralichom: avtoref. dis. ... kand. med. nauk /A.A. Bruykov - M, 2012-24 s.
10. Vinokurova T.B. Vosstanovitel'noye lecheniye detey s detskim serebralnym paralichom //Fizioterapevt. - M., 2009. - №10. - S. 27-28.
11. Volodin H.H.// Nats. Proyekt. - 2006 - № 6. S.78 - 80
12. Volodin, N.N. Pokazateli smernosti i rojdayemosti v Rossiyskoy Federatsii / N.N.Volodin // Pediatriya: Jurnal im. G. N. Speranskogo. - 2006.-N 1.-S. 5-8
13. Galkina, Ye.M. Sotsialno - upravlencheskaya deyatelnost' organov vlasti malyx gorodov po reabilitatsii detey - invalidov : avtoref. dis. ... kand. med. nauk / Ye. M. Galkina. - M, 2009 - 27 s.
14. Gritsenko V.P. Mediko - demograficheskiye protsessy na radiativno zagryaznyonnykh territoriyax Yujnogo Urala / Gritsenko V.P., Akleyev A.B. // Xronicheskoye radiatsionnoye vozdeystviye: efekty malyx doz: Tezisy dokladov IV mejdunarodnoy konferentsii, 9-11 noyabrya 2010 g., g. Chelyabinsk.
15. Dmitriyeva, T.B. Rukovodstvo po sotsialnoy psixiatrii / Pod red. T.B. Dmitriyevoy, B.S. Polojego. - 2-e izd., ispr. i dop.. — M.: Meditsinskoye informatsionnoye agentstvo, 2009. - 544 s.
16. Dotsenko V.I. Funktsionalnaya programmiruyemaya elektrostimulyatsiya myshts - yeye rol' v sovremennoy neyroreabilitatsii detey i vzroslykh // Fizioterapevt. - M., 2008. - № 2. - S. 8-10.
17. Donnikov, A.E. Vzaimosvyaz' perenosimosti fizicheskoy nagruzki s pokazatelyami srochnoy adaptatsii immunnoy sistemy : avtoref. dis. ... kand. med. nauk / A. Ye. Donnikov. - M, 2009 - 27 s.

18. Zimin, A.A. Kriterii effektivnosti individualnykh programm fizicheskoy reabilitatsii bolnykh yunosheskogo i zrelogo vozrastov s posledstviyami detskogo serebral'nogo paralicha: dis.kand.ped.nauk /A.A.Zimin. -Malaxovka, 2006. -142 s.
19. Ivanov, A.B. Innovatsionnyye protsessy v sisteme reabilitatsii invalidov : avtoref. dis. ... kand. sots. nauk/ A.B. Ivanov.-M., 2010. - 20 s.
20. Iksanov X.V., Suxova A.A., Starkova T.E. i dr. Aktualnyye problemy razrabotki individualnoy programmy reabilitatsii dlya detey-invalidov v detskom psixonevrologicheskom byuro MSE Kazani // Mediko-sotsial'naya ekspertiza i reabilitatsiya. - M.: «Meditsina», 2009. - №1. - S. 14-17.
21. Kasatkin D.S. Patogeneticheskaya terapiya spastichnosti - //Jurnal nevrologii i psixiatrii im. S.S.Korsakova. - M. 2008. - T. 108, № 3. - S. 80-85.
22. Konovalov A.B. Osobennosti lechebnoy fizkul'tury u detey mladshogo shkol'nogo vozrasta s patologiyey kranio-vertebral'noy oblasti: avtoref. dis. ...kand. med. nauk / A.P. Konovalov, Tomsk: 2008. - 23 s.
23. Kozlov, S.I. Invalidnost' detskogo naseleniya v Rossiyskoy Federatsii i sovershenstvovaniye sistemy kompleksnoy reabilitatsii detey: avtoref. dis. ... kand. med. nauk / S.I. Kozlov Moskva, 2010. - 29 s.
24. Krayeva L.S. Kliniko-epidemiologicheskaya karakteristika epilepsiy i epilepticheskix sindromov u detey i podrostkov Tomskoy oblasti: avtoref. dis. ... kand. med. nauk /L.S. Krayeva, Irkutsk, 2010-25s.
25. Laysheva O. A. Remodelirovaniye dvigatel'nogo akta - sposob sistemy regulyatsii dvizheniy / O.A. Laysheva [i dr.]// LFK i massaj. - 2007. - N 2. - S. 8-13.
26. Luchaninova V.N. Effektivnost' reabilitatsii detey-invalidov, stradayushchix detskim serebral'nyim paralichom/V.N. Luchaninova, S.B. Osmolovskiy, T.I. Burmistorova// Fundamentalnyye issledovaniya-2011- №9 S 431-434

27. Лукьянова, I.E. Nauchnoye obosnovaniye sovremennoy reabilitatsionnoy pomoshchi litsam s ogranichennymi vozmojnostyami: avtoref. dis. ... dokt. med. nauk / I.E. Lukьяnova, M., 2009 - 50s.
28. Лилин Ye.T. Sotsialnyye problemy rosta detskoj invalidnosti //Materialy II nauchno-prakticheskoy mejdistsiplinarnoy konferentsii s mejdu narodnym uchastiyem «Detskiy serebralnyy paralich i drugiye narusheniya dvizheniya». - M, 2012 S-94
29. Matuskova, T.A. Korrektsiya kachestva jizni bolnykh s nevrologicheskimi proyavleniyami psixosomaticeskix rasstroystv avtoref. dis. ... kand. med. nauk / T.A.Matuskova. - Smolensk, 2009. 24 s.
30. Monaxov, M. V. Kachestvo jizni semej s det'mi i yego vliyaniye na zabolevayemost' i invalidizatsiyu detey: avtoref., dis. ... kand. med. nauk/ M.V. Monaxov M., 2010.-26 s.
31. Nikitin S.S., Kurenkov A.L. Metodicheskiye osnovy transkraniyal'noy magnitnoy stimulyatsii. - M.: OOO «IPTS MASKA», 2006. -167s.
32. Pat. 2331419 Rossiyskaya Federatsiya, MPK A 61 K 31/496. Sposob reabilitatsii detey-invalidov s DTSP na fone infektsionnogo protsessa / A.B. Rogov, A.P. Pomogayeva, T.T. Radzivil. - № 2007106633/14 ; zayavl. 21.02.2007 ; opubl. 20.08.2008, Byul. № 23.
33. Pat. 2302854 Rossiyskaya Federatsiya, MPK A 61 K8/92 Sredstvo dlya massaja / A.B. Rogov. - № 2006103532/15; zayavl. 06.02.2006 ; opubl. 20.07.2007, Byul. № 20.
34. Pat. 2341244 Rossiyskaya Federatsiya, MPK A 61 N 1/00 A 61 N 23/00 Sposob lecheniya detey s ogranichennymi vozmojnostyami / A.B. Rogov, R.Z. Barabash, A.P. Pomogayeva, G.I. Mendrina i dr. - № 2007125290 ; zayavl. 04.07.2007 ; opubl. 20.12.2008, Byul. № 35.

35. Pat. 79779 Rossiyskaya Federatsiya, MPK A 61 N 3/00. Trenajer / R.Z. Barabash, A. V. Rogov, A.Yu. Vlasov. - № 2008131525 ; zayavl. 30.07.2008 ; opubl. 20.01.2009, Byul. № 2.
36. Pat. 23558707 Rossiyskaya Federatsiya, MPK A 61 N 1/00. Sposob reabilitatsii detey s boleznymi nervnoy sistemy / A.B. Rogov, A.Yu. Vlasov, O.I. Zagrevskiy, A.P. Pomogayeva, G.I. Mendrina. -№ 2007147174/14; zayavl. 18.12.2007 ; opubl. 20.06.2009, Byul. № 17.
37. Pat. 89402 Rossiyskaya Federatsiya, MPK A 63 V 23/035 Trenajyor A. V. Rogova / A.B. Rogov, A. Yu. Vlasov. - № 22009130204/22 ; zayavl. 05.08.2009 ; opubl. 10.12.2009.27, Byul. №34.
38. Pat. 89967 Rossiyskaya Federatsiya, MPK A 63 V 23/025 Trenajyor Vlasova / / A.B. Rogov, A. Yu. Vlasov. - № 2009130205/22 ; zayavl. 05.08.2009 ; opubl. 27.12.2009.27, Byul. № 36.
39. 63 Pat. 106546106546 Rossiyskaya Federatsiya MPK: A 63 V Trenajyor Rogova - Vlasova // A.B. Rogov, A. Yu. Vlasov.- № 2010130710/22, opubl. 20.07.11
40. Pediatriya: natsionalnoye rukovodstvo/ A.A. Baranov, B.M. Bloxin, Bogomol'skiy M. R. i dr. M.: GEOTAR-MEDIA, 2009. - t. 2-1024 s.
41. Petrushn'skaya K.A., Vitenzon A.C. Vosstanovitel'noye lecheniye bol'nykh detskim serebral'nyim paralichom posredstvom elektrostimulyatsii myshts pri khod'be. Jurnal nevrologii i psixiatrii 2009; №1, S. 27-34
42. Potapchuk, A.A. Lechebnaya fizicheskaya kul'tura v detskom vozraste/ Potapchuk A.A., Matveyev S.V., Didur M.D. - Spb.: Rech', 2007. - 464 s.
43. Puzikov A.M. Sposob lecheniya spasticheskoy diplegii //LFK i massaj. - M., 2006,-№7 (31).-S. 51

44. Ranniye klinicheskiye priznaki formiruyushchegosya detskogo serebral'nogo paralicha i ix prognosticheskoye znachenije / A.C. Petruxin i dr. // Russkiy jurnal detskoy nevrologii 2008 – T III - №4 - S. 29 - 32.
45. Rogov, O. S. Metodika fizicheskoy reabilitatsii invalidov so spasticheskoy formoy detskogo serebral'nogo paralicha sredstvami ippoterapii.: avtoref. dis. ... kand. med. nauk / O. S. Rogov. -M, 2009 - 27 s.
46. Rol' giposticheski-travmaticheskix povrejdeniy golovnogogo mozga v formirovanii invalidnosti s detstva / Barashnev Yu.I. i dr. // Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii. 2006. -№ 4. - S.41 - 46
47. Rugol', L.V. Mediko-demograficheskiye aspekty reformirovaniya zdravooxraneniya/L.V. Rugol' // Zdravooxraneniye Rossiyskoy Federatsii 2010. №6-S. 7-11. .
48. Savel'eva H.H. Osobennosti techeniya epilepsii u detey.: avtoref. dis. ... kand. med. nauk / H.H. Savel'eva - Saratov 2011. - 25s.
49. Safronov A.A., Cheremixin K.Yu., Gubernatorova Ye.V. i dr. Vozmozhnosti povysheniya effektivnosti reabilitatsii detey v sanatorno-kurortnykh usloviyax //Fizioterapevt.-M., 2008. -№ 8. - S. 17-18.
50. Semenova K.A. /Vosstanovitel'noye lecheniye detey s perinatal'nymi porajeniyem nervnoy sistemy i detskim serebral'nym paralichom - M.; Zakon i poryadok 2007
51. Semenova K.A., Levchenkova V.D. Osobennosti patogeneticheskoy terapii detskogo serebral'nogo paralicha, obuslovlennyye karakterom patogeneza kajdoy iz tryokh stadiy etogo zabolevaniya Sotsial'nyye problemy rosta detskoy invalidnosti //Materialy II nauchno-prakticheskoy
52. mejdistsiplinarnoy konferentsii s mejdunarodnym uchastiyem «Detskiy serebral'nyy paralich i drugiye narusheniya dvizheniya». - M, 2012 S-129-130

53. Sergeyenko Ye.Yu. Elektroimpul'snaya vysokotonovaya terapiya v vosstanovlenii detey s DTSP //Fizioterapiya, bal'neologiya, reabilitatsiya. - M.: Meditsina, 2008. - № 3. - S. 28-37.
54. Skromets A.P. Rol' razlichnykh faktorov riska v formirovanii detskogo serebral'nogo paralicha /A.P. Skromets, O.A. Orlova // Neyroxirurgiya i nevrologiya detskogo vozrasta -2011. - №2. S 9-13
55. Skvortsov I.A. Metodika skleromernogo massaja v kompleksnoy terapii spasticheskix form detskix serebral'nykh paralichey po Skvortsovu- Osipenko //LFK i massaj. -M., 2006. - №7 (31). - S. 26-30.
56. Tatochenko, V.K. Antibiotiko - i ximioterapiya infektsiy u detey / V.K. Tatochenko. - M.: IPK Kontinent-Press, 2008. - 256 s.
57. Тахауов Р.М. Основные подходы к отсенке эффектов долговременного радиационного воздействия в диапазоне "малых" доз // Хроническое радиационное воздействие: эффекты малых доз: Тезисы докладов IV международной конференции, 9-11 ноябрия 2010 г., г. Челябинск.
58. Umnov V.V., Kompleksnoye ortopedo-neyroxirurgicheskoye lecheniye bol'nykh spasticheskimi paralichami avtoref. dis. ... dokt. med. nauk / V.V.Umnov- SPb, 2009 - 29 s.
59. Umnov V.V., Kenis V.M. Neyroortopedicheskiy podxod k korrektsii kontraktur u bol'nykh spasticheskimi paralichami //Травматол. i ortoped. Rossii. - 2009. - №1. - S. 47-52.
60. Хатъкова S.U. Primeneniye botulotoksina tipa A (disport) v kompleksnoy terapii patsiyentov s postinsul'tnoy spastichnost'yu //j-l nevrologii i psixiatrii im. S.S.Korsakova.-M., 2008. - Т . 108, № 3. - S. 80-85.



61. Shalonik A.S., Stepanchenko A.V., Mesilova N.V. Iskusstvennaya lokal'naya gipotermiya v kompleksnoy reabilitatsii detey s DTSP //Detskaya i podrostkovaya reabilitatsiya. - M., 2006. - №1 (6). - S. 52-53.
62. Shvedovchenko I.V., Petrov V.G., Yankovskiy V.M. i dr. Provedeniye reabilitatsionnykh meropriyatiy invalidam posle amputatsii konechnostey v usloviyakh reabilitatsionnogo nauchno-prakticheskogo sentra //Mediko- sotsial'naya ekspertiza i reabilitatsiya. - M., 2008. - №3. - S. 9-12
63. Yatsenko, L. K. Опыт комплексной медико-психолого-педагогической помощи в условиях реабилитационного центра для детей с психоневрологической патологией (kratkoye soobsheniye) / L.K.Yatsenko, V.A.Shashel'ь, V.P.Nastenko, L.K.Soboleva. - S.43
64. Alcala-Barraza, S.R. Intranasal delivery of neurotrophic factors BDNF, CNTF, EPO, and NT-4 to the CNS / S.R. Alcala-Barraza, M.S.Lee, L.R. Hanson [et al.] // J. Drug Target. - 2010.- Vol.18, №3. -P. 179-190.
65. Diseases of the Nervous System in Childhood 3 Ed. / Ed J. Aicardi// Mac Keith Press, 2009. - P. 922-932.
66. Dolgushina N.V., Makatsaria A.D. Complement activation in pregnant women with viral infections and antiphospholipid antibodies. VIth European Congress of Reproductive Immunology (Book of abstracts). Moscow 2008: 50-51.
67. Day S.M., Wu Y.W., Strauss D.J., Shavelle R.M., Reynolds RJ. Change in ambulatory ability of adolescents and young adults with cerebral palsy / Developmental Medicine and Child Neurology, 2007, 49: 647-653.
68. Freeman, K. Predictors of retinochoroiditis in children with congenital toxoplasmosis / K.Freeman, H.K.Tan, A.Prusa, E.Petersen, W. Buflolano, G.Malm, M. Cortina-Borja, R. Gilbert // Pediatrics. - 2008. - №121(5). - P. 1215–1222.
69. [http://www art-med.ru](http://www.art-med.ru)

70. <http://www.Downsideup.org/public.php>
71. Kascheeva T.K. Prenatal biochemical screening in Saint-Petersburg // *Prenat. Diagn.* - 2008. - Vol. 28. - P. 1-60.
72. Lukban M.B., Rosales R.L., Dressier D. Effectiveness of botulinum toxin A for upper and lower limb spasticity in children with cerebral palsy: a summary of evidence / *J Neural Transm.*, 2009 Mar; 116(3): 319-31.
73. Malaeb S., Dammann O. Fetal inflammatory response and brain injury in the preterm newborn. // *J. Child. Neurol.* 2009. Vol. 24, 9 -P. 1119-26.
74. Michael Saulino, Beth W.Jacobs The Pharmacological management of spasticity // *J. Neurosci Nurs.* - 2006. - Vol. 38(6). - P. 456-459.
75. Michael O'Shea T. Diagnosis, Treatment, and Prevention of Cerebral Palsy in Near-Term/Term Infants. Author Manuscript. Published in final edited form as: *Clin Obstet Gynecol.* 2008 December; 51(4): 816-828.
76. Park E.S., Rha D.W., Yoo J.K., Kim S.M., Chang W.H., Song S.H. Short-term effects of combined serial casting and botulinum toxin injection for spastic equinus in ambulatory children with cerebral palsy // *Yonsei Med J.*, 2010 Jul; 51(4): 579-84.
77. Redman T.A., Finn J.C., Bremmer A.P., Valentine J. Effect of limb botulinum toxin-A therapy on health-related quality of life in children with hemiplegic cerebral palsy/ *J of Pediatrics and Child Health*, 2008; 44 (7-8): 409-414.
78. Remo N. Russo et al. Upper-Limb Botulinum Toxin A Injection and Occupational Therapy in Children With Hemiplegic Cerebral Palsy identified From a Population Register: A Single-Blind, Randomized, Controlled Trial. *Pediatrics*, May 2007; 119: 1149-1157.
79. Rosenbaum P:L., Paneth N., Leviton A. et al. A report: the definición and classification of cerebral palsy. April 2006 / *Developmental Medicine and Child Neurology* 2007, 49 (109): P. 8-14.

80. Rosenbaum P:L., Palisano R.J., Bartlett D.J., Galuppy B.E., Rüssel D.J. Development of the Gross Motor Function Classification System for cerebral palsy / *Developmental Medicine and Child Neurology*, 2008, 50: 249-253.
81. Ryll U., Bastiaenen C., De Bie R., Staal B. Effects of leg muscle botulinum toxin A injections on walking in children with spasticity-related cerebral palsy: a systematic review // *Dev Med Child Neurol.*, 2011 Mar;53(3):210-6.
82. Trompetto C., Francavilla G., Ogliastro C., Avanzino L. e.a. Intrafusal effects of botulinum toxin injection in patients with upper motor neuron syndrome. - *Movement Disorders*. - 2007. - Vol. 22. - S. 8.
83. Tang-Wai, R Webster R.I., Shevell M.I. A clinical and etiologic profile of spastic diplegia // *Pediatr. Neurol.* - 2006, 34 (30). - P. 212-218.
84. Volpe, J.J. *Neurology of the Newborn* / J.J. Volpe // Philadelphia: Elsevier, 2008.- 1042 p.
85. Vranjes, Z. Acute infections of the upper respiratory tract-factors that contribute to diagnosis and antibiotic prescription decisions / Z. Vranjes, V. Katie, N. Vinter-Repalust, L. Jurkovic [et al.] // *Acta Med.Croatia*. - 2007. - Vol. 61, № 1. - P. 83-90.
86. Windham G., Fenster L. Environmental contaminants and pregnancy outcomes 11 *Fert. Ster.* -2008. -Vol. 89,2- P. 111-6.
87. [www.cerebral-palsy.ru](http://www.cerebral-palsy.ru)
88. [www.minzdravsoc.ru](http://www.minzdravsoc.ru)
89. Yuan T.M., Yu H.M. Notch signaling: key role in intrauterine infection / inflammation, embryonic development, and white matter damage. II). *Neurosci. Res.* - 2010. -88,3 - P 461-8.
90. OSOBNOSTI RAZVITIYA KOORDINATSIONNĖX SPOSOBNOSTEY DETEY S DTSP Lyudmila Dmitriyevna Batiņeva, kandidat pedagogicheskix nauk,

starshiy prepodavatel', Marina Igorevna Yevstigneyeva, kandidat pedagogicheskix nauk, dotsent, Lyudmila Yevgen'yevna Den'gova, kandidat pedagogicheskix nauk, dotsent, Stavropol'skiy gosudarstvennyy meditsinskiy universite. Uchenyye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. – 2021. – № 5 (195)

91. Musculoskeletal Pathology in Cerebral Palsy: A Classification System and Reliability Study / H.K. Graham, P. Thomason, K. Willoughby, T. Hastings-Ison, R.V. Stralen, B. Dala-Ali, P. Wong, E. Rutz // Children (Basel). 2021. Vol. 8, No 3. P. 252. DOI: 10.3390/children8030252.

92. Associations of hamstring and triceps surae muscle spasticity and stance phase gait kinematics in children with spastic diplegic cerebral palsy / N. Bowal, A. Nettel-Aguirre, G. Ursulak, E. Condliffe, I. Robu, S. Goldstein, C. Emery, J.L. Ronsky, G. Kuntze // J. Biomech. 2021. Vol. 117. P. 110218. DOI: 10.1016/j.jbiomech.2020.110218.

93. Kinect V2-based gait analysis for children with cerebral palsy: validity and reliability of spatial margin of stability and spatiotemporal variables / Y. Ma, K. Mithraratne, N. Wilson, Y. Zhang, X. Wang // Sensors (Basel). 2021. Vol. 21, No 6. P. 2104. DOI: 10.3390/s21062104.

94. DISPLAZIYA TAZOBEDRENNOGO SUSTAVA U REBYONKA S DTSP (KLINICHESKOE NABLYUDENIE) Naumenko M. A. Nauchnyy rukovoditel': assistent Savaley Yevgeniya Aleksandrovna Kafedra sovremennykh metodov diagnostiki i radioluchevoy terapii FGBOU VO «Sankt-Peterburgskiy gosudarstvennyy pediatricheskiy meditsinskiy universitet». Materialy vserossiyskogo nauchnogo foruma studentov s mejdunarodnym uchastiyem «Studencheskaya nauka – 2021» 199

95. Semenovich A.V. Neyropsixologicheskaya korrektsiya v detskom vozraste. Metod zameshayushchego ontogeneza. M.: Genezis, 2022. 474 s.

96. Kolganova V.S. Neyropsixologicheskiye zanyatiya s det'mi. M.: AYRIS-press, 2022. 416 s.
97. Bandi A., Leyn Sh., Myurrey E. Sensornaya integratsiya: teoriya i praktika. M.: Terevinf, 2022. 768 s.
98. Irina Aleksandrovna Malinina Institut upravleniya obrazovaniyem Rossiyskoy akademii obrazovaniya, Moskva, Rossiya. Chelovek i obrazovaniye. 2022. № 3. S. 78-85. Nauchnaya stat'ya UDK 37.042 doi: 10.54884/S181570410023060-1
99. STATOLOKOMOTORNAYA USTOYCHIVOST' U DETEY S DTSP UDK/UDC 796.077-056.266 Postupila v redaktsiyu 17.06.2022 g. Informatsiya dlya svyazi s avtorom: niinagross@yandex.ru Annotatsiya Abstract Kandidat pedagogicheskix nauk, dotsent N.A. Gross<sup>1</sup> Kandidat pedagogicheskix nauk T.L. Sharova<sup>1</sup> A.V. Molokanov<sup>1</sup> D.O. Xrekin<sup>1</sup> <sup>1</sup>Federal'nyy nauchnyy sentr fizicheskoy kul'tury i sporta (VNIIFK), Moskva
100. Vliyaniye otvodyashchego orteza na kinematicheskiye pokazateli tazobedrennogo sustava pri khod'be u detey so spasticheskimi formami DTSP Andrey Yur'evich Aksenov<sup>1</sup> , Andrey Anatol'evich Kolytsov<sup>2</sup>□, Elnur Isfandiyarovich Djomardly<sup>2</sup> <sup>1</sup>Natsional'nyy meditsinskiy issledovatel'skiy sentr travmatologii i ortopedii imeni akademika G.A. Ilizarova, Kurgan, Rossiya <sup>2</sup> Federal'nyy nauchnyy sentr reabilitatsii invalidov im. G.A. Al'brexta, Sankt-Peterburg, Rossiya. Geniy ortopedii. 2022. T. 28, № 5. S. 669-674.

