

Ўзбекистон Республикаси
Соғлиқни сақлаш вазирининг
2025 йил "23" июндаги
180-сонли буйруғига
илова

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТИББИЁТ ҲОДИМЛАРИНИНГ КАСБИЙ МАЛАКАСИНИ
РИВОЖЛАНТИРИШ МАРКАЗИ
У.К.ҚУРБОНОВ НОМИДАГИ РЕСПУБЛИКА БОЛАЛАР РУХИЙ-АСАБ
КАСАЛХОНАСИ**

**«БОЛАЛАР ЦЕРЕБРАЛ ФАЛАЖИ» НОЗОЛОГИЯСИ
БЎЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛЛАРИ**

ТОШКЕНТ – 2025

“ТАСДИҚЛАЙМАН”
ТХКМРМ
директори Акилов Х.А
“*аер*” 202 йил

**«БОЛАЛАР ЦЕРЕБРАЛ ФАЛАЖИ» НОЗОЛОГИЯСИ
БЎЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛЛАРИ**

ТОШКЕНТ – 2025

Кириш қисми.

Аннотация.

Ўзбекистонда болалар церебрал фалажнинг тарқалиши. Кўп йиллар давомида республикада болалар ногиронлиги таркибида биринчи ўринни асаб тизими касалликлари эгаллаган (барча ногирон болаларнинг 28%) ва улар орасида –болалар церебрал фалажи (37%).

Республикада БЦФ тарқалиши 1000 тирик туғилишлар орасида 3,5 % га тенг. Бундан ташқари, бу кўрсаткичнинг ошиши тенденцияси мавжуд. Бу тирик туғилишнинг халқаро мезонларига ўтиш, шунингдек, БЦФ хавфи жуда юқори бўлган кам вазнли ва эрта туғилган чақалоқлар ўлимнинг камайиши билан боғлиқ.

БЦФ диагностикаси туман ва шаҳарларнинг оилавий ва марказий кўп тармоқли поликлиникаларида, хусусий тиббий клиникалар жиҳозларида амалга оширилади. Даволаш вилоят кўп тармоқли болалар тиббиёт марказларининг болалар (рухий) асаб бўлимларида, шаҳар болалар шифохоналарида ва республика тиббиёт муассасаларида амалга оширилади.

БЦФ муаммолари билан шуғулланадиган республиканинг етакчи муассасаси У. К. Қурбонов номидаги Республика болалар рухий-асаб касалхонаси ҳисобланади. БЦФга чалинган болаларга ногиронликни аниқлаш Ўзбекистон Республикаси Президенти маъмурияти ҳузуридаги аҳолини ижтимоий ҳимоя қилиш Миллий Агентлигининг ҳудудий бўлинмалари томонидан амалга оширилади.

Ушбу клиник протокол бирламчи тиббий ёрдам мутахассислари (болалар (психо)неврологлари, реабилитологлар, ортопедлар, физиотерапевтлар), вилоят кўп тармоқли болалар тиббиёт марказларининг неврология бўлимлари, шаҳар болалар шифохоналари, республика тиббиёт муассасалари, шунингдек ЎЗР Соғлиқни сақлаш ва аҳолини ижтимоий муҳофаза қилиш вазирлиқларининг реабилитация марказлари томонидан қўлланилади.

ХКТ кодлари МКБ-11:

ХТК-11	хавола хавола
8D20	Спастик церебрал фалаж
8D20.0	Спастик бир томонлама церебрал фалаж
8D20.1	Спастик икки томонлама церебрал фалаж
8D20.10	Спастик квадриплегик церебрал фалаж
8D20.11	Спастик диплегик церебрал фалаж
8D20.1Z	Спастик икки томонлама церебрал фалаж, аниқланмаган
8D20.Y	Бошқа аниқланган спастик церебрал фалаж
8D20.Z	Спастик церебрал фалаж, аниқланмаган
8D21	Дискинетик церебрал фалаж
8D22	Атаксик церебрал фалаж
8D23	Worster-Drought синдроми
8D2Y	Бошқа тавсияланган церебрал фалаж
8D2Z	Церебрал фалаж аниқланмаган

Протокол ишлаб чиқиш санаси 2025 йил, протоколни қайта кўриб чиқиш - 2027 йил.

БЦФ нозологияси бўйича Миллий клиник протоколни ишлаб чиқиш учун масъул ташкилот:

Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази (ТХКМРМ);

У.К.Қурбонов номидаги Республика болалар рухий-асаб касалхонаси.

Миллий клиник протокол ва стандартларни ишлаб чиқишда хисса қўшганлар:
Мультидисциплинар ишчи гуруҳ аъзолари:

№	ФИО	Учёная степень	Место работы
1.			
2.	Нурматова Ш. О.	Ph.D. Бош врач	У.К.Қурбонов номидаги Республика болалар рухий-асаб касалхонаси (РБРАК)
3.	Рахимова К.Э.	Ph.D, бош врач ўринбосари	У.К.Қурбонов номидаги РБРАК, Ўз.Р ССВнинг болалар ногиронлиги бўйича бош маслаҳатчиси
4.	Хамраев Ф.Ш.	DSc, бош врач ўринбосари	У.К.Қурбонов номидаги РБРАК
5.	Нурмухамедова С.Р.	Врач реабилитолог	У.К.Қурбонов номидаги РБРАК
6.	Юлдашева З.Д.	Логопед	У.К.Қурбонов номидаги РБРАК

Мультидисциплинар муаллифлар рўйхати, қўшимча ҳаммуаллифлар жамоаси

№	ФИО	Илмий даража	Иш жойи
1.	Шамансуров Ш.Ш.	DSc, профессор, болалар неврологияси кафедраси мудири	Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази (ТХКМРМ), Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги бош болалар неврологи
2.	Саидазизова Ш.Х	DSc доцент	Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази (ТХКМРМ), педиария факультети декани
3.	Нурматова Ш. О.	Ph.D. Бош врач	У.К.Қурбонов номидаги Республика болалар рухий-асаб касалхонаси (РБРАК)
4.	Хамроев Ф.Ш.	DSc, бош врач ўринбосари, ортопед-жаррох	У.К.Қурбонов номидаги РБРАК
5.	Рахимова К.Э.	Ph.D, бош врач ўринбосари	У.К.Қурбонов номидаги РБРАК, Ўз.Р ССВнинг болалар ногиронлиги бўйича бош маслаҳатчиси

Такризчилар:

№	ФИШ	Илмий даража	Иш жойи
1.	Зыков В.П	т.ф.д. профессор, кафедра мудири	Россия узлуксиз касбий таълим тиббиёт Академияси
2.	Алимова А.С	Ph.D директор	Республика ногирон болалар ижтимоий мослашуви маркази

Техник эксперт баҳолаш и редакциялаш

№	ФИШ	Илмий даража	Иш жойи
1.	Рахимбаева Г.С.	т.ф.д., профессор	Тошкент тиббиёт академияси
2.	Маджидова Ё.Н.	т.ф.д., профессор	Тошкент Педиатрия тиббиёт институти неврология, болалар неврологияси ва тиббий генетика кафедраси

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги экспертлар гуруҳи

№	ФИШ	Лавозими	Иш жойи
1.	Нуримова Ш.Р.	Бўлим бошлиғи	ССВ клиник протокол ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими
2.	Алмарданов Ш.Қ.	Бошқарма бошлиғи	Тиббий суғурта бошқармаси

Мазкур клиник протокол ва стандарт Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазир ўринбосари Баситханова Э.И, Тиббий суғурта бошқармаси бошлиғи Ш. Алмарданов, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими бошлиғи Ш.Р. Нуримова бошчилигида, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими бош мутахассиси Г. Джумаева ва етакчи мутахассиси Н.Рахимовалар томонидан мутахассисларининг ташкилий ва услубий кўмагида ишлаб чиқилган.

Протокол Ўзбекистон болалар неврологлари ассоциацияси ва ТХКМРМ Илмий кенгаши йиғилишида муҳокама қилинди

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги Мувофиқлаштирувчи Кенгаши баённомасидан кўчирма (сана, рақам) _____

Ушбу нозология протоколидан фойдаланувчилар:

Поликлиника ва неврологик бўлимларнинг болалар неврологи, поликлиника ва психоневрология бўлимларининг психоневрологи, оилавий шифокор, функционал диагностика бўлими шифокори, рентгенолог

Ушбу нозологиядаги беморлар тоифаси

МАТПП (БЦФ ривожланиш хавфи остида), БЦФ, менингоэнцефалит, болалар инсулти ва мия шикастланиши оқибатлари бўлган 0 ёшдан 18 ёшгача болалар.

Ушбу клиник протокол қуйидагилар асосида ишлаб чиқилган

11- Халқаро касалликлар таснифи:

Казахстан Республикаси ССВ - 2023 [хавола](#)

Cerebral Palsy – Early Diagnosis and Intervention Trial: protocol for the prospective multicentre CP-EDIT study with focus on diagnosis, prognostic factors, and intervention (Surveillance of Cerebral Palsy in Europe (SCPE)) [хавола](#)

Ягона клиник протокол " болаларда ҳаракат бузилишлари билан кечадиган церебрал фалажи ва бош миянинг бошқа органик жароҳатлари" [хавола](#)

Церебрал фалажга чалинган болалар учун профилактика ва парвариш дастурларини тизимли кўриб чиқиш ("Светофор"далилларни баҳолаш тизимидан фойдаланган ҳолда) («State of the Evidence Traffic Lights 2019: Systematic Review of Interventions for Preventing and Treating Children with Cerebral Palsy» [хавола](#)

ТАВСИЯЛАР СИНФЛАРИНИ БАҲОЛАШ ШКАЛАСИ

Синф	Таърифи	Талқини
I	Муайян даволаш / тест / муолажа / аралашув усуллари фойдали ва самарали эканлиги исботланган ёки умумий қабул қилинган ВА потенциал фойда потенциал хавфдан аниқ ва сезиларли даражада устундир.	Тавсия этилган
II	Муайян даволаш / тест / муолажа / аралашувнинг фойда / самарадорлигига зид маълумотлар ва/ёки фикрлаш тафовути ЁКИ фойда/хавф мувозанатига оид ноаниқлик.	Мақсадга мувофиқ
IIa	Аксарият маълумотлар/фикрлар фойдаси/самарадорлигини кўрсатади.	
III	Маълумотлар/фикрлар фойдаси/самарадорлиги ҳақида унча аниқ ишонарли эмас.	Ўта эҳтиёткорлик билан

Далилларнинг исботланганлик даражасини баҳолаш шкаласи (ташхислаш аралашувлари учун)

Далилларнинг исботланганлик даражаси	
1	Референс усул ёрдамида назорат остида ўтказилган тадқиқотларнинг тизимли шарҳлари ёки мета-таҳлил ёрдамида рандомизацияланган клиник тадқиқотларни тизимли шарҳи
2	Референс усул назорати билан ўтказилган айрим тадқиқотлар ёки айрим рандомизацияланган клиник тадқиқотлар ва ҳар қандай дизайндаги тадқиқотларни тизимли равишда кўриб чиқилиши, мета-таҳлил ёрдамида рандомизацияланган клиник тадқиқотларни тизимли равишда кўриб чиқилиши бундан мустасно

3	Референс усул ёрдамида изчил назоратсиз ёки ўрганилаётган усулдан мустақил бўлмаган референс усул ёрдамида ўтказилган тадқиқотлар ёки рандомизацияланмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан, когортли тадқиқотлар
4	Қиёсланмаган тадқиқотлар, клиник ҳолат тавсифи
5	Муолажанинг таъсир механизми асослари ёки экспертлар хулосаси

**Далилларнинг исботланганлик даражасини баҳолаш шкаласи
(профилактика, даволаш ва реабилитацион тадбирлар учун)**

Далилларнинг исботланганлик даражаси	
1	Мета-таҳлил ёрдамида рандомизацияланган клиник тадқиқотларни тизимли равишда кўриб чиқилиши
2	Айрим рандомизацияланган клиник тадқиқотлар ва ҳар қандай дизайндаги тадқиқотларни тизимли равишда кўриб чиқилиши, мета-таҳлил ёрдамида рандомизацияланган клиник тадқиқотларни тизимли равишда кўриб чиқилиши бундан мустасно
3	Рандомизацияланмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан, когортли тадқиқотлар
4	Қиёсланмаган тадқиқотлар, клиник ҳолат ёки ҳолатлар церийаси тавсифи, «ҳолат-назорат» тадқиқоти
5	Муолажанинг таъсир механизми асослари (клиника олди тадқиқотлар) ёки экспертлар хулосаси

Тавсияларнинг ишончлилик даражасини баҳолаш шкаласи

Тавсияларнинг ишончлилик даражаси	
A	Кучли тавсия (барча кўриб чиқилган самарадорлик мезонлари (натижалар) муҳим ўринни эгаллайди, барча тадқиқотларнинг методологик сифати юқори ёки қониқарли ва қизиқтираётган натижалар бўйича хулосалари келишилган)
B	Шартли тавсия (айрим кўриб чиқилган самарадорлик мезонлари (натижалар) муҳим ўринни эгаллайди, айрим тадқиқотларнинг методологик сифати юқори ёки қониқарли ва/ёки қизиқтираётган натижалар бўйича хулосалари келишилмаган)
C	Кучсиз тавсия (сифатли далиллар келтирилмаган, кўриб чиқилган самарадорлик мезонлари, натижалар) муҳим ўринни эгалламайди, барча тадқиқотларнинг методологик сифати паст ва қизиқтираётган натижалар бўйича хулосалари келишилмаган

"БОЛАЛАР ЦЕРЕБРАЛ ФАЛАЖИ" НОЗОЛОГИЯНИ ТАШХИСЛАШ ВА ДАВОЛАШ БЎЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛЛАРИ	11
" БОЛАЛАР ЦЕРЕБРАЛ ФАЛАЖИ " НОЗОЛОГИЯСИДА ТИББИЙ АРАЛАШУВ БЎЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛЛАРИ	36
" БОЛАЛАР ЦЕРЕБРАЛ ФАЛАЖИ " НОЗОЛОГИЯСИ ПРОФИЛАКТИКАСИ ВА РЕАБИЛИТАЦИЯСИ БЎЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛЛАРИ	48

GMFCS – катта харакатлар фаолиятини бахолаш халқаро шкаласи
АЦФ – атаксик церебрал фалаж
АБТР– асимметрик бўйин-тоник рефлекси
БТА – ботулотоксин А
МБФ – миянинг биоэлектрик фаоллиги
БҚА – биологик-қайтувчи алоқа
УИИ – утроб ичи инфекцияси
ЧГК – чақалоқлар гемолитик касаллиги
БЦФ – болалар церебрал фалажи
БГ – болалар гемиплегияси
ДФ – дискинетик фалаж
ДПМ – даволаш-профилактика муассасаси
ЛТР – лабиринтли тоник рефлекс
ВКТБТМ – вилоят кўп тармоқли болалар тиббиёт маркази
МАТПП – марказий асаб тизими перинатал патологияси
ОП – оилавий поликлиника
СЦФ – спастик церебрал фалаж
СД – спастик диплегия
СБТР – симметрик бўйин-тоник рефлекси
ТМКТП – туман марказий кўптармоқли поликлиника

**«БОЛАЛАР ЦЕРЕБРАЛ ФАЛАЖИ»
НОЗОЛОГИЯСИНИНГ ТАШХИСЛАШ ВА ДАВОЛАШ
МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛИ**

ТОШКЕНТ – 2025

2. Асосий қисм

Ўзбекистонда болалар церебрал фалажининг тарқалиши.

Республикада БЦФ тарқалиши 1000 та тирик туғилишдан 3,2 га тўғри келади. Бундан ташқари, бу кўрсаткични ошиши тенденцияси мавжуд. Бу тирик туғилишнинг Халқаро мезонларига ўтиш, шунингдек, БЦФ ривожланиш хавфи жуда юқори бўлган кам вазнли ва эрта туғилган чақалоқлар ўлимининг пасайиши билан боғлиқ.

БЦФ диагностикаси туман ва шаҳарларнинг оилавий ва марказий кўп тармоқли поликлиникаларида, хусусий тиббий клиникалар жиҳозларидан фойдаланган ҳолда амалга оширилади. Даволаш вилоят кўп тармоқли болалар тиббиёт марказлари, шаҳар болалар шифохоналари ва Республика тиббиёт муассасаларининг болалар (психо)неврологик бўлимларида амалга оширилади. БЦФ беморларни реабилитация қилиш У. Қурбонов номидаги Республика болаларрухий-асаб касалхонаси, реабилитация марказлари ва ихтисослаштирилган мактабгача таълим ташкилотларида амалга оширилади.

Нозологиянинг умумий таърифи

Болалар церебрал фалажи – хомиладорлик, интранатал ва эрта постнатал даврларда мия шикастланишининг натижаси бўлган, ҳаракатлар ва рухий-нутқ ривожланмайдиган синдромлари гуруҳи (ЖССТ, 1980) ([хавола](#))

Таснифи ([хавола](#))

Спастик церебрал фалаж - бу қўл ва оёқларга тенг даражада жиддий зарар етказадиган тетраплегия. Мушак тонуси ригидлик турига қараб ортади. Бу касалликнинг энг оғир шакли. Қуйидагилар билан тавсифланади: нутқнинг умумий ривожланмаганлиги ёки оғир дизартрия, псевдобулбар синдроми, ақлий ва интеллектуал етишмовчилик. Кўпгина болаларда тутқаноқ хуружлари мавжуд.

Спастик бир томонлама церебрал фалаж - бу қўлда жараён устунлиги бўлган гемипарез. Фалаж оёқ-қўллардаги мушакларнинг тонуслари спастик турга кўпаяди. Ақлий ривожланиши тўхташидан ақлий заифликкача бўлган интеллектуал бузилиш. Умумий ривожланмаган, псевдобулбар дизартрия шаклидаги нутқнинг бузилиши. Ушбу шакл кўпинча симптоматик тутқаноқ билан бирга келади.

Спастик икки томонлама церебрал фалаж - бу қўлларнинг устун ёки бир хил шикастланиши билан тетрапарез. Мушак тонуси спастик турга қараб оширилади. Интеллектуал бузилишлар ақлий заифликдан ўртача ақлий заифликка қадар. Спастик дизартрия шаклидаги нутқнинг бузилиши.

Спастик квадриплегик церебрал фалаж - бу қўл ва оёқларга тенг зарар етказадиган тетраплегия. Мушак тонуси спастик турга ёки қаттиқлик турига қараб ошади. Интеллектуал нуқсонларда оғир ва чуқур ақлий заифликдир. Нутқнинг умумий ривожланмаганлиги, спастик дизартрия тури бўйича нутқнинг бузилиши.

Спастик диплегик церебрал фалаж - бу оёқларнинг устун шикастланиши билан тетрапарез. Қўлларнинг патологик жараёнига жалб қилиш даражаси ҳар хил бўлиши мумкин: мақсадли ҳаракатлар билан энгил ҳаракатлар ноқулайлигидан янада оғир бузилишлар даражасигача. Мушак тонуси спастик турга қараб ошади. Интеллектуал бузилишлар ақлий заифликдан ўртача ақлий заифликка қадар. Спастик дизартрия шаклидаги нутқнинг бузилиши, камроқ моторли алалия.

Спастик икки томонлама церебрал фалаж, аниқланмаган –жараённинг шакли аниқланмаган тетрапарез.

Бошқа аниқланган спастик церебрал фалаж - бу триплегия, моноплегия ва бошқа шаклдаги парез ёки плегия, спастик турга кўра мушак тонусининг ошиши билан бирга келади.

Спастик церебрал фалаж, аниқланмаган – жароҳат вариантини кўрсатмасдан мушак тонусининг спастик бузилиши билан церебрал фалажнинг турли хил кўринишлари.

Дискинетик церебрал фалаж – ҳаракат бузилишлари хорейк, атетоз, хореоатетоз, торсион дистония туридаги гиперкинез билан тавсифланади. Ўзбошимчалик ҳаракатлар кенг қўламда, тартибга солинмаган. Мушак тонуси дистония турига қараб ўзгаради. Гиперкинетик дизартрия кўринишидаги нутқнинг бузилиши. Кўп ҳолларда ақл жуда қониқарли ривожланади. Эшитиш қобилиятини йўқотиш кўпинча қайд этилади.

Атаксик церебрал фалаж - оғир мушак гипотензияси, атаксия, дисметрия, интенцион титроқ билан намоён бўлади. Мияча ёки псевдобулбар дизартрия кўринишидаги нутқнинг бузилиши. Ақлий заифлик паст эмоционаллик, мотивациянинг пасайиши билан бирлашади.

Worster-Drought синдроми (ВДС) ноёб неврологик касалликларга киради ва юз, оғиз, тилнинг ихтиёрий ва беихтиёр ҳаракатларининг диссоциацияси, шунингдек дизартрия ва оромотор диспраксия билан тавсифланади. Касалланиш учраши 100 000 га 1-9, чақалоқларда 25 000-30 000 га 1. ВДС да миянинг олд (frontal) қисми, шу жумладан пастки роланд соҳаси шикастланади. ВДС янги туғилган даврдан бошлаб болаларда характерли фенотип ва нейровизуал маълумотлари асосида ташхис қилинади. ВДС билан оғриган беморларнинг ҳаёт прогнози парвариш қилиш, эпилепсияни назорат қилиш ва реабилитация чораларининг ўзига хос хусусиятлари билан белгиланади.

Бошқа тавсияланган церебрал фалаж - бу икки ёки ундан ортиқ турдаги мия фалажининг комбинацияси ҳолатларини ўз ичига олади: спастик-атаксик, спастик-гиперкинетик, атактик-гиперкинетик шакллар. Улар кўпинча қариликда спастик, дискинетик, атаксик шакллар асосида шаклланади.

Аниқланмаган церебрал фалаж – шакли аниқланмаган церебрал фалаж. Ушбу ташхисни бошқа мутахассислик шифокорлари қўйиши мумкин: педиатрлар, ортопедлар ва бошқалар.

Этиологияси

БЦФнинг этиологик омиллари таъсир қилиш даврига қараб учта асосий гуруҳга бўлинади: [хавола](#), [гиперхавола](#)

Пренатал (хомила ичи) омиллар: бу омиллар ҳомиладорлик даврида таъсир қилади ва БЦФнинг энг кенг тарқалган сабаблари ҳисобланади.

Эрта туғилиш ва кам вазн, айниқса, тана вазни жуда паст (1500 г дан кам) бўлган болалар учун энг муҳим хавф омилларидан биридир.

Хомила ичи инфекциялар (TORCH инфекциялари): токсоплазмоз, қизилча, цитомегаловирус ва герпес инфекциялари, шунингдек сифилис, гонорея, ОИВ. Ушбу инфекциялар яллиғланишни келтириб чиқариши ва ривожланаётган хомила миясига зарар етказиши мумкин.

Хомилалик гипоксия: қонда кислород етишмовчилиги, плацентанинг эрта ажралиши, токсикоз, ҳомиладор аёлларнинг нефропатияси, онанинг анемияси каби турли сабабларга кўра хомила қонида кислород етишмаслиги.

Плацентанинг патологияси: ҳомиланинг қон таъминоти ва овқатланишига таъсир қилувчи плацента функциясининг бузилиши.

Кўп ҳомиладорлик ресурслар учун рақобат ва асоратлар хавфи ортиши туфайли БЦФ ривожланиш хавфини оширади.

Генетик омиллар: БЦФ соф шаклда ирсий касаллик бўлмаса-да, баъзи генетик омиллар унинг ривожланишига мойилликни ошириши мумкин (тахминан 14% ҳолларда). БЦФга ўхшаш аломатлар сифатида намоён бўлиши мумкин бўлган ирсий касалликлар ҳам мавжуд.

Токсинлар таъсири: ҳомиладорлик пайтида метил симоб, қўрғошин, баъзи дорилар ёки бошқа токсик моддаларга таъсир қилиши.

Онанинг соматик касалликлари: қандли диабет, гипотиреоз, туғма ва орттирилган юрак нуқсонлари, артериал гипертензия.

Она ва ҳомиланинг иммунологик номувофиқлиги: масалан, резус можароси.

Ҳомиладорлик пайтида онанинг олган жароҳатлари.

Интранатал (туғилиш) омиллари:

Туғруқдаги асфиксия (гипоксия-ишемия): туғруқ пайтида чақалоқнинг миясига кислород етишмаслиги, кўпинча асоратлар билан боғлиқ (тез ёки узок муддатли меҳнат, меҳнатнинг заифлиги, тос бўшлиғи, киндик чалкашлиги).

Туғруқ пайтида травматик мия шикастланиши: миянинг сиқилиши, медулланинг эзилиши.

Эрта туғилиш: юқорида айтиб ўтилганидек, эрта туғилган чақалоқлар мия шикастланишига кўпроқ мойил.

Постнатал (туғруқдан кейинги) омиллар: бола ҳаётининг дастлабки 2-3 йилида содир бўлади.

Оғир МАТ инфекциялари: менингит, энцефалит, мия абцесси, мия тўқималарининг шикастланишига олиб келиши мумкин.

Оғир сариклик (билирубин энцефалопатияси, ядровий сариклик): билирубиннинг юқори даражаси ривожланаётган мия учун токсик бўлиши мумкин.

Травматик мия шикастланиши: бахтсиз ҳодисалар натижасида болалик чайқалиши синдроми.

Мия гипоксияси билан боғлиқ ҳодисалар: масалан, чўкиш, нафас олишни тўхташи.

Қон томирлари: мияда ишемия ёки қон кетишига олиб келадиган қон томир касалликлари.

Кўпгина ҳолларда, БЦФ битта алоҳида сабаб эмас, балки бир нечта хавф омилларининг биргаликдаги таъсирининг натижасидир. Кўпинча аниқ сабабни аниқлаш мумкин эмас.

Патогенез (ривожланиш механизми): : [хавола](#), [гиперхавола](#)

БЦФнинг патогенези ривожланаётган миянинг прогрессив бўлмаган шикастланиши билан боғлиқ бўлиб, бу восита функциялари ва ҳолатининг шаклланишига олиб келади. Асосий патогенетик механизмларга қуйидагилар киради:

Гипоксик-ишемик мия шикастланиши:

Кислород ва озуқа моддаларининг етишмаслиги нейронларнинг ўлимига ва миянинг оқ моддасининг шикастланишига олиб келади (эрта туғилган чақалоқларда перивентрикуляр лейкомаляция, тўлиқ туғилган чақалоқларда кортикал-субкортикал жарохатлар). Бу ҳаракат ва мувофиқлаштириш учун масъул бўлган йўллар бузилишларини келтириб чиқаради.

Мия хужайраларида энергия алмашинувининг бузилиши, токсик метаболитларнинг тўпланиши, яллиғланиш реакцияларининг фаоллашиши.

Яллиғланиш жараёнлари:

Инфекциялар (хомила ичи ва постнатал) мия тўқималарининг яллиғланишига олиб келиши мумкин (энцефалит, менингит), бу нейронлар ва глияннинг шикастланишига олиб келади.

Яллиғланиш воситачилари ривожланаётган нейронларга бевосита токсик таъсир кўрсатиши мумкин.

Мияга қон қуйилиши:

Интравентрикуляр қон кетишлар (эрта туғилган чақалоқларда кўпроқ учрайди) ва паренхимал қон кетишлар мия тўқимасини йўқ қилиши ва унинг тузилишини бузиши мумкин.

Қон кетишининг оқибатларига кистларнинг шаклланиши ва йўлларнинг шаклланишининг бузилиши киради.

Мия ривожланишининг аномалиялари (малформациялар):

Корпус каллосум агенези, микроцефалия, мия гипоплазияси, фокал кортикал дисплазия каби миянинг туғма нуқсонлари эмбрионал ривожланишнинг дастлабки босқичларидаги бузилишларнинг натижаси бўлиши мумкин.

Ушбу аномалиялар нейрон тармоқлар ва йўлларнинг ғайритабiiй шаклланишига олиб келади, бу эса ҳаракатлар бузилиши билан намоён бўлади.

Миелин шаклланишининг бузилиши:

Миянинг оқ моддасининг шикастланиши кўпинча миелинация жараёнининг бузилиши билан боғлиқ бўлиб, бу нерв импульсларининг тез ва самарали узатилиши учун жуда муҳимдир. Миелинациянинг етарли эмаслиги сигналларнинг узатилишини секинлаштиради ва ҳаракатларни мувофиқлаштиришни бузади.

Рефлекс фаолияти ривожланишининг бузилиши:

БЦФда миянинг шикастланиши ориентация рефлекслари ривожланишининг йўқлиги ёки кечикишига ва туғма тоник рефлексларнинг патологик фаоллигига олиб келади. Ушбу рефлекс мувозанати патологик восита стереотипининг табиатини аниқлайди ва ихтиёрй ҳаракатларни ривожлантиришни қийинлаштиради.

Бу патогенетик механизмларнинг барчаси марказий асаб тизимининг дисфункциясига олиб келади, бу биринчи навбатда восита бузилишлари билан намоён бўлади ва кўпинча когнитив, нутқ, кўриш, эшитиш ва хулқ-атвор бузилишлари билан бирга келади. Шунн таъкидлаш керакки, мия шикастланишининг прогрессив бўлмаган хусусиятига қарамай, БЦФнинг клиник кўринишлари боланинг иккиламчи асоратлари туфайли ўсиши ва ривожланиши билан ўзгариши ва ёмонлашиши мумкин (масалан, контрактураларнинг шаклланиши, кўшма деформациялар, бу доимий реабилитацияни талаб қилади).

3. Текширув усуллари, услублари, тиббий муолажалар ёндошувлари ва ташхислаш жараёнлари

Шикоят ва анамнез:

ТИД	ДИД	Текшириш номи
А	1	Куйидаги шикоятларга эътибор бериш тавсия этилади: боланинг ёшига нисбатан ривожланиш мезонлари тўғри келмаслиги (бошини ушламайди, ўтирмайди, эмакламайди, турмайди, юрмайди)
А	2	Анамнестик маълумотлар оғир акушерлик анамнези, ҳомиладорлик пайтида она касалликлари, ҳомиладорлик пайтида тератоген дориларни қабул қилиш. Кўп ҳомиладорлик, тушиш хавфи, токсикоз, гестоз, хомила ичи инфекциялари, эрта туғилиш, ифлос амниотик суюқлик, узоқ муддатли сувсиз оралик (8 соатдан ортик), мураккаб туғиш, қичқирққнинг етишмаслиги, асфиксия, жуда паст тана вазни (1000 г дан паст), Апгар 6.0 дан паст балл.

	Йиллар давомида боланинг психомотор ривожланишини яхшиланиши (ҳатто даволанмасдан ҳам).
--	---

Физикал текшириш усуллари:

ТИД	ДИД	Текшириш номи
А	1	Паспорт ёшидан жисмоний ривожланишда орқада қолиш, бошини ушлаб турмайди, ўтирмайди, турмайди, юрмайди, кўллаб-қувватлаш беқарор, патологик ҳолатда туради, юради, оёқларнинг дистал қисмларини юклайди. Мушак тонуси спастик турга, пластик, дистоник ошган, камайган. Ашворт шкаласи бўйича мушакларнинг тонусини баҳолаш. Бўғимлардаги ҳаракат миқдори камайган. Деформациялар, патологик ҳолатлар, контрактуралар динамик ва қотган. Диагностик тестлар: ректус тести, Аддуктор тести, Hamstring тести, ёгилган тизза билан Triceps тести, Пай рефлекслари ошган, кенгайтирилган рефлексоген зоналар. Тоник рефлексларнинг таъсири: ЛТР, ССТР, АШТР. Гиперкинез. Атаксия. Патологик рефлекслар: Бабинский, Чураев, Россолимо, клонуслар ва оёқ клонусоидлари. Ақлий ва интеллектуал ривожланишнинг паспорт ёшига мос келмаслиги. Векслер шкаласи (IQ) бўйича ақлни баҳолаш. Ўз-ўзига хизмат кўрсатиш қобилиятига эга эмас ёки қисман уларга эгалик қилади. Нутқ дизартрияси. GMFCS катта ҳаракатлар фаолияти таснифи ва FMS ҳаракатлар фаоллигининг функционал миқёсига мувофиқ жараённинг оғирлигини баҳолаш.

Лаборатор текширишлар: [хавола](#)

ТИД	ДИД	Текшириш номи
Асосий		
С	3	Умумий қон таҳлили (физиотерапия ва реабилитацияга қарама-қаршиликни аниқлаш учун)
С	3	билирубин ортиши (ГБНда), TORCH инфекциялари (ВУИ билан)
Қўшимча		
С	3	Кариотипирлаш: БЦФга ўхшаш ҳолатларга ёки ҳаракатлар бузилиши билан синдромларга олиб келиши мумкин бўлган ялпи хромосома аномалияларини (хромосомалар сони ёки тузилишидаги ўзгаришлар) аниқлаш имконини беради (хавола)
С	3	Хромосома Микроматрих Таҳлили (ХМТ) / Array CGH: Бу бизга мия ривожланиши ва БЦФ билан боғлиқ генларга таъсир қилиши мумкин бўлган хромосомаларнинг микроделециялари ва

		микродупликацияларини (нусхалар сонининг ўзгариши - CNV) аниқлаш имконини беради. Тадқиқотларга кўра, БЦФ болаларнинг 10% гача бундай CNVлар бўлиши мумкин.
С	3	Генларнинг панелли кетма-кетлиги: энг кенг тарқалган ёндашув. Бу БЦФнинг ирсий шакллари ва шунга ўхшаш клиник кўринишга эга касалликлар (БЦФнинг фенкопиялари) билан боғлиқлиги маълум бўлган юзлаб ёки ҳатто минглаб генларни бир вақтнинг ўзида таҳлил қилиш имконини беради. хавола , гиперхавола
С	3	Тўлиқ экзомик секвенция (WES): генларнинг барча кодлаш кетма-кетлигини таҳлил қилиш (экзома). Бу сизга мутацияларни аниқлаш имконини беради, шу жумладан de novo (биринчи марта маълум бир одамда учрайди ва ота-онада йўқ), бу БЦФнинг сабаби бўлиши мумкин. Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, БЦФ ҳолатларининг 14% гача бундай de novo ёки рецессив мутациялар билан боғлиқ бўлиши мумкин. хавола , гиперхавола
		Тўлиқ геномик секвенция (WGS): бутун геномни таҳлил қилишнинг энг тўлиқ, аммо айти пайтда энг қиммат усули. У тадқиқот мақсадларида ва мураккаб диагностика ҳолатларида қўлланилади.

БЦФ да генетик таҳлиллар қачон тавсия этилади:

БЦФнинг генетик текшируви, айтиқса, қуйидаги ҳолларда кўрсатилади:

- **Аниқ перинатал хавф омиллари бўлмаганда:** сезиларли асфикция, оғир эрта туғилиш ёки мия шикастланишининг бошқа маълум сабаблари бўлмаганида [хавола](#)
- **Касалликнинг атипик кечиши:** масалан, прогрессив кечиши, симптомларнинг ғайриоддий комбинацияси (изоляция қилинган гипотония, оғир атаксия). [хавола](#)
- **Атипик нейроқўриш (МРТ) маълумотлари:** оддий МРТ ёки оқимтир шар билан чекланган жароҳатлар. [хавола](#)
- **Оилавий анамнез:** аналогик ҳолат оилада борлиги. [хавола](#)
- **Ёндош ҳолатлар:** айтиқса, умумий генетик сабаблар билан боғлиқ бўлиши мумкин бўлган аутизм спектрининг бузилиши ёки эпилепсия каби бошқа нейроривожланиш касалликлари мавжуд бўлса.. [хавола](#), [гиперхавола](#)

Инструментал текшириш усуллари: ([хавола](#))

Асосий (мажбурий текшириш усуллари)

ТИД	ДИД	Диагностика усули	Мия ривожланишининг аниқланадиган морфологик бузилишлари
С	5	Касалликнинг дастлабки даврида	Қоринча кенгайиши, кистоз бўшлиғ, олд қисмларда субарахноидал бўшлиқнинг кенгайиши.

		(БЦФ) Нейросонография (очик лиқилдоқ билан)	Перивентрикуляр лейкомаляция, кистасимон шакли.
С	2	Бош мия магниторезонансли томографияси (МРТ)	Мия қобиқининг фокал дисгенези. Мия конвекциясида атрофик ўзгаришлар, асосан париэтал-оксипитал бўлақларда. Оқ материянинг бир томонлама субкортикал шикастланиши (субкортикал лейкомаляция). Кортикал-субкортикал шикастлар (мультицистал энцефаломалация ва инфаркт). Фокал пахиғирия - бу мия қобиқи маълум бир соҳасидаги извилиналарнинг етарли даражада ривожланмаганлиги. Пахиғирия зонасидаги қобик қалинлашган, оқ материя қатлами ингичка. Субкортикал гетеротопия - бу миянинг ярим шарларидан бирининг оқ моддасида жойлашган турли ўлчамдаги кулранг моддаларнинг "ороллари".

Ёрдамчи диагностика усуллари

ТИД	ДИД	Диагностика усули	Мия ривожланишининг аниқланадиган морфологик бузилишлари
С	2	Бош мия компьютерли томографияси (КТ)	Катта ярим шарларнинг фокал ва диффуз атрофияси ва гипотрофияси. Кисталар, порэнцефалия, мия ярим шарлари моддасининг патологик ассиметрияси билан биргаликда. Вентрикуломегалия симметрик, ассиметрик. Субарахноидал бўшлиқларининг кенгайиши, интергемисферик ёриқлар. Туғма гидроцефалия ва мия ликвор суюқлиги тизимининг бошқа нуқсонлари. Гипоплазия, корпус каллосум агенези, мия ярим қобиғининг дисгенези, курт ва серебеллум ярим шарларининг гипо-аплазияси.
С	2	Электрнейромиография (ЭНМГ) БЦФ спастик шакли	Тинч ҳолатда мушакларнинг биоэлектрик фаоллиги ошади, экстенсорларда флексорларга қараганда кўпроқ, бу мушакларнинг сезиларли гипертонусдалигини кўрсатади. Мушакларнинг ўзбошимчалик билан қисқариши билан мушакларнинг БЭА сезиларли даражада камаяди, флексорларда экстенсорларга қараганда

			<p>кўпроқ, бу контраттурали бўғимларда ҳаракатлар ҳажмининг чекланганлигини кўрсатади;</p> <p>Ўзаро ва етарлилик коэффициентлари ортиқча бўлади, бу мушак тонусининг супрасегментал регуляцияси бузилишининг белгиларидир;</p> <p>Орқа мия нейронларининг кўзғалувчанлик даражасини тавсифловчи H_{max}/M_{max} нисбати кўрсаткичлари кам баҳоланади, бу рефлекс реакциясида иштирок этадиган моторли нейрон ҳовузининг мотор бирикларининг умумий сонининг сезиларли даражада камайганлигини кўрсатади. М-жавоб ва Н-рефлекснинг пайдо бўлиши учун чегаралар камаяди, бу пирамидал йўлнинг сегментар моторли нейронларга таъсирининг заифлашишини кўрсатади.</p> <p>СПИ – периферик нервлар бўйлаб пулснинг тезлиги камаяди, спастик гемипарезда – тирсак ва болдир нервлари бўйлаб.</p>
С	2	Дискинетик церебрал фалаж	<p>Глобал ЭНМГда мушакларнинг биоэлектрик фаоллиги, залпдан фаоллиги бироз пасаяди ва ўзбошимчалик билан ҳаракатлар билан ўзаро таъсирнинг аниқ бузилиши кузатилади. Периферик нервларда СПИ – ўрта ва болдир нервларида ўсиш тенденцияси, М-жавоблар ва ПХ нервлари амплитудасининг ошиши (стриар синдроми)</p>
С	2	Атаксик церебрал фалаж	<p>Мушакларнинг биоэлектрик фаоллиги эгри амплитудасининг пасайиши, асосан пастки оёқларнинг мушакларидан биопотенциалларни олиб ташлашда сийраклик, залпли фаолият элементлари.</p> <p>СПИни аниқлашда максимал М–жавоб ва асаб потенциаллари қийматлари бўйича ёш меъёрларининг ошиши билан биргаликда ўсиш тенденцияси мавжуд.</p>
С	5	Электроэнцефалография (биргаликдаги эписиндромни истисно қилиш ёки ташхислаш)	<p>Спастик диплегия</p> <p>Алфа фаоллигини ташкил этишнинг бузилиши, асосий ритмларнинг ассиметрияси ва патологик фаоллик, БЭА да ўртача диффуз ўзгаришлар.</p> <p>Дискинетик церебрал фалаж</p>

			<p>Кўпгина беморларда бета фаоллигининг устунлиги. Алфа фаоллиги, битталиктибранишлар ва алфа-ритмнинг киска гуруҳлари етарли даражада ифодаланмаган.</p> <p>Спастик церебрал фалаж</p> <p>Кортикал ритмиканинг частота ва амплитудаси дезорганизацияси, алфа фаоллиги камайиши, ветта фаоллигининг устунлиги. Миянинг БЭА-даги ялпи диффуз ўзгаришлар. Фокал ва диффуз Эпилептиформ фаоллик.</p> <p>Болалар гемиплегияси</p> <p>Алфа фаоллик камайиши ёки кам ифодаланиши, электрогенезнинг маҳаллий бузилишлари, чапга урғу берилган ассиметрия. эпилептиформ фаоллик, тета ва дельта фаоллик икки томонлама синхрон милтилланиши.</p>
С	5	Чанок-сон бўғими рентгенографияси	<p>Церебрал фалажида катта ҳаракатлар фаолиятининг таснифи бўйича даражага қараб GMFCS</p> <ul style="list-style-type: none"> • GMFCS I - 3 йилда 1 марта . • GMFCS II-III - 1 йилда 1 марта. • GMFCS IV-V - 6 ойда 1 марта.
		Юриш лабораторияси бўғимлардаги ҳаракатлар кинематикасини қайд этишнинг олтин стандартидир	<p>БЦФ барча шакли GMFCS I-III</p> <p>Клиник юриш таҳлилини (КЮТ) қўллаш мақсадига кўра уларни қуйидаги асосийларга бўлиш мумкин:</p> <p>Ҳаракат патологиясининг функционал диагностикаси, ташхиснинг функционал компонентини шакллантириш; Реабилитация жараёнини режалаштириш: терапевтик таъсирларнинг табиати ва кетма-кетлиги масаласини ҳал қилиш, шу жумладан жарроҳлик даволаш, бу ерда жарроҳлик даволаш натижасини моделлаштириш амалга оширилади;</p> <p>Даволаш натижаларини прогнозлаш: амалга ошириладиган даволанишнинг даврий (эҳтимол кунлик) мониторинги: физик омиллар билан даволаш, машқлар терапияси, дори терапияси ва бошқалар., ўз вақтида тузатиш учун - олинган</p>

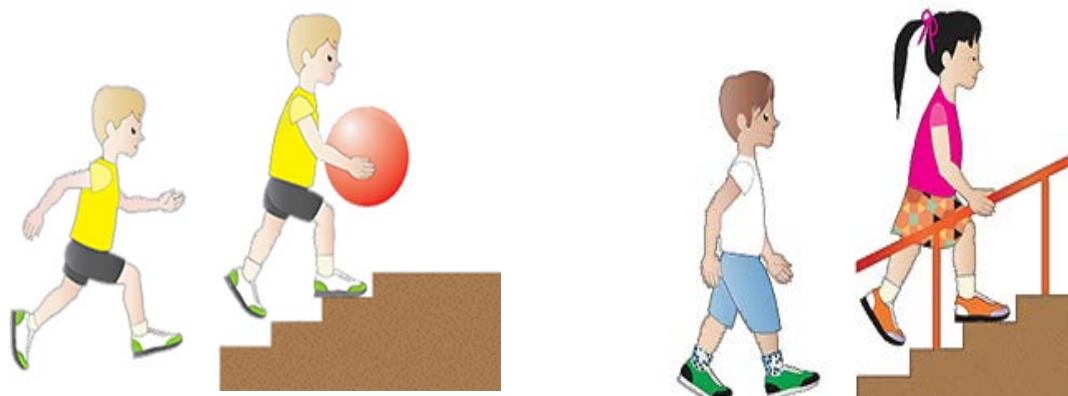
Клиник текширув натижаларининг ишончлилиги учун боланинг ҳозирги ҳаракатлари фаолиятини ўрганиш Gross Motor Function Classification System (GMFCS) тизимига мувофиқ амалга оширилади. ([хавола](#))

Тизим 5 даражага эга, беморнинг ҳаракат соҳасини динамикада аниқ тасвирлаш ва келажакда боланинг ҳаракатчанлиги учун зарур жиҳозларни (таёқчалар, юргичлар ёки ногиронлар аравачалари) режалаштириш имконини беради.

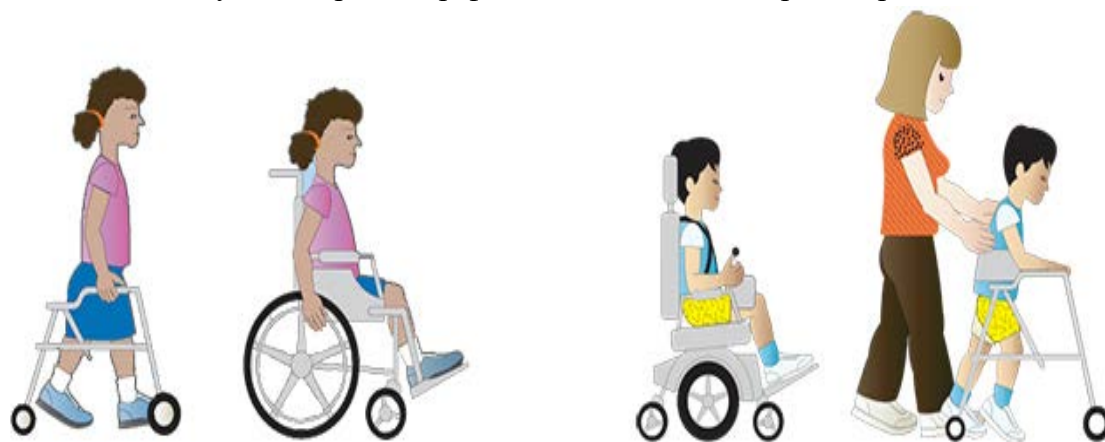
I даража. Бемор мустақил равишда юради, қўлларни қўллаб-қувватламасдан зинапоёга кўтарилиши мумкин, югуриш ва сакраш каби оддий ҳаракатларни бажариши мумкин. Бирок, боланинг тезлиги, мувозанати ва мувофиқлаштирилиши бироз пасайган.

II даража. Бемор хонада юриш ва панжарали зинапоёга чиқиш қобилиятига эга. Бирок, нотекис юзалар билан қийинчиликлар мавжуд, югуриш, сакраш учун минимал қобилиятга эга.

III даража. Юриш ёрдамчи қурилмалар билан, ҳаракатчанлик юзаки сирт даражасида. Бемор мустақил равишда панжарали зинадан кўтарилиши мумкин, қўлда ногиронлар аравачасини ишлата олади. Узоқ масофаларда ёки нотекис юзаларда ёрдам бериш керак бўлади.



Расм. 1. GMFCS бўйича ҳаракатлар фаолиятининг I ва II даражалари



Расм. 2. GMFCS бўйича ҳаракатлар фаолиятининг III ва IV даражалари

IV даража. Ҳаракатлар, юришлар ҳатто ёрдамчи қурилмалар билан ҳам чекланган. Беморлар кўпинча ўзларининг ногиронлар аравачасидан ёки автоматик ногиронлар аравачасидан фойдаланишади.

V даража. Бола ўзи ўтира олмайди ёки турулмайди, ҳатто мослашувчан ускуналар билан ҳам, ўзи юра олмайди. Ўзбошимчалик билан ҳаракатни бошқариш чекланган, бош ва бўйни тортишиш кучига қарши ҳолатда ушлаб турулмайди, ҳаракат фаолияти барча соҳаларда бузилади.



Расм. 3. GMFCS бўйича ҳаракатлар фаолиятининг V даражаси

Қиёсий ташхис

БЦФ, биринчи навбатда, тавсифловчи атама бўлиб, бу борада қоида тариқасида, одатда дастлабки қолдиқ босқичда сезиларли бўладиган ўзига хос прогрессив бўлмаган ҳаракат бузилишларининг намоён бўлиши ва перинатал даврда бир ёки бир нечта хавф омиллари ва асоратлари мавжудлиги билан белгиланади. Шу билан бирга, церебрал фалажининг Қиёсий ташхиснинг катта доираси ва ирсий касалликларни (шу жумладан, патогенетик даволанадиган касалликларни) ўтказиб юбориш хавфи юқори, айниқса ёш болаларда, шунинг учун "классик" БЦФ клиник белгилари ва анамнездаги ҳар қандай фарқни тўлиқ диагностик излашни талаб қилади.

Ташхис	Қиёсий ташхис учун асос	Текширувлар	Ташхисни истисно қилиш мезонлари
МАТ дегенератив касалликлари	беморда перинатал хавф омилларининг йўқлиги, касалликнинг ривожланиши, илгари олинган кўникмаларнинг йўқолиши, такрорий "БЦФ" ҳолатлари ёки оилада белгиланган сабабсиз болаларнинг эрта ўлими, болада ривожланиш кўплаб аномалиялари.	нейровизуал текшируви (НСГ, МРТ), генетик билан маслаҳатлашиш, сўнгра қўшимча лаборатория текширувлари.	нейровизуал текширишда туғма мия ривожланиш аномалиялари йўқлиги, марказий асаб тизимининг дегенератив касалликларига хос бўлган бузилишлар, салбий генетик тест синовлари
Болалар инсулти	инсулт белгилари билан гемипарез	қон ивиш тизимининг омилларини, шу жумладан коагуляцион генларнинг полиморфизмини ўрганиш; нейровизуал текшируви (НСГ, МРТ)	коагуляция тизимида бузилишларнинг йўқлиги; мия томирларининг аневризмалари ва бошқа

			бузилишларининг йўқлиги
Ирсий метаболик касалликлар	ирсий метаболик касалликларни истисно қилиш	генетика бўйича маслаҳат, ихтисослашган биокимёвий тестлар, ички органларни визуализация қилиш (ултратовуш, ички органларнинг МРТ си, кўрсатмаларга мувофиқ)	махсус тестларнинг салбий натижалари, ички органларнинг патологияси йўқлиги
Ирсий нерв-мушак касалликлари	клиник кўринишда "суст бола" симптом комплексининг устунлиги ("текисланган" ҳолат, пассив ҳаракатлар пайтида бўғимларда қаршиликнинг пасайиши, бўғимларда ҳаракатлар амплитудасининг ошиши, ҳаракатлар ривожланишининг кечикиши)	ирсий нерв-мушак касалликлари учун генетик текширув; мушак оксиллари даражасини баҳолаш учун қон тестлари; ЭНМГ; креатин фосфокиназа (КФК) даражасини аниқлаш	генлардаги бузилишлар, мушак оксилларининг нормал таркиби, уларнинг парчаланиш белгиларининг йўқлиги, КФК таркиби учун салбий тестлар; мия фалажига хос бўлган ЭНМГ ўзгаришлари

Номедикаментоз даволаш

4.Амбулатория даражасида даволаш тактикаси:

- 1) оилавий шифокор томонидан боланинг психомотор ривожланишини доимий равишда кузатиб бориш, агар энг кичик аномалиялар аниқланса, болалар (психо)неврологининг маслаҳати ва БЦФ ёки экстремал кам вазнлик (1000 граммдан кам) гумон қилинган тақдирда, кўп тармоқли мутахассислар жамоаси иштирокида эрта аралашув.
- 2) Витаминлар ва минераллар билан бойитилган овқатланиш. Чайнаш ва ютиш бузилиши бўлса, озик-овқат блендерда майдаланади, оғир ҳолатларда озик-овқат зонд орқали берилади. Асосий ёки қўшимча овқатланиш сифатида махсус озуқавий аралашмалар (Пептамен юниор, Клинутрен юниор).
- 3) Тиббий реабилитацияни олиш учун кўрсатмалар мавжуд бўлса, церебрал фалажли беморнинг бундай тиббий реабилитацияни олиш қобилиятини чекловчи омиллар, шу жумладан беморнинг тиббий муассасадан узоқда жойлашган жойда яшаш ҳолатлари, беморнинг ҳаракатланишига чекловлар бўлганда, бемор бириктирилган тиббий муассаса бирламчи тиббий ёрдам олади, уйда тиббий реабилитацияни ташкил қилинади (уйда реабилитация).
- 4) Амбулатория даражасида дори-дармонли терапиянинг мақсади. Стационар даволаниш натижаларини сақлаш, боланинг ҳаракатлар функцияларини сақлаб қолиш, боланинг аҳволини энгиллаштириш ва уйда реабилитация қилиш.

Амбулатория ва уй шароитида ишлатиладиган асосий дорилар рўйхати

(100% қўллаш эҳтимоли)

Фармакотерапевтик гуруҳ	Дорининг ХННи	Қўллаш усули	Ишончлилик даражаси
Антиспастик терапия	Баклофен таблетка	1 ёшдан 0,02-0,05г кунига. Мушаклар тонуси қайталанган 3-6 ойдан сўнг.	C3
	Тизанидин Таблетка	0,002-0,004 г самарали бўлганча. Мушаклар тонуси қайталанган 3-6 ойдан сўнг.	C3 хавола гиперхавола

Амбулатория ва уй шароитида ишлатиладиган қўшимча дорилар рўйхати

(қўллаш эҳтимоли 100%дан кам)

Фармакотерапевтик гуруҳ	Дорининг ХННи	Қўллаш усули	Ишончлилик даражаси
Антиспастик терапия	Толперизон таблетка	1ёшдан 0,05-0,15 г самарагача. Курс 1-3 ой. Мушаклар тонуси ошганда қайтадан 3-6 ойдан кейин.	A2
	Тригексифенидил таблетка	0,002 кунига 1-2 махал 0,0005-0,001дан гипертонусга қараб, курс 15кун - 1ой. Мушаклар тонуси ошганда қайтадан 3-6 ойдан кейин	хавола гиперхавола

- 5) Консерватив терапияга мос келмайдиган қотган контрактуралар ва деформациялар мавжуд бўлса, жарроҳлик тузатиш масаласини ҳал қилиш учун болани ортопедмаслаҳатига юбориш керак. Мушаклар ва пайлардаги барча турдаги операциялар, шунингдек функционал нейрохирургия шифохонанинг ортопедик жарроҳлик ёки нейрохирургия бўлимида амалга оширилади. ([хавола](#))
- 6) Бирламчи тиббий ёрдам даражасида кейинги реабилитация (муайян шароитларда касалхонада операциядан кейинги реабилитацияни ўтказиш мумкин эмаслиги), шу жумладан:
 - а) жисмоний терапия, уқалаш
 - б) ҳолатли даволаш (ётқизиш, вертикализаторларга маҳкамлаш, ортопедик стуллар.
 - в) ТСР дан фойдаланиш (эмаклаш қурилмалари, юргич, қўлтиқ таёғи, хасса ва ҳоказо) ([хавола](#))
 - г) ортезлар кийиш ([хавола](#))
 - д) махсус реабилитация костюмларидан фойдаланиш.

Операциядан кейинги реабилитация камида 14 кун бўлиши керак, сўнгра (ҳар 3 ойда 1 марта) болалар ортопеднинг кундузги кузатуви.

7) Жарроҳлик даволаш самарадорлигининг кўрсаткичлари:

- а) операция қилинган соҳада мушак тонусининг пасайиши;
- б) операция қилинган оёқ-қўлларнинг бўғимларида ҳаракатлар ҳажмининг ошиши;
- с) янги ҳаракат маҳоратининг ривожланиши (ўтириш, эмаклаш, туриш, юриш);
- д) ўз-ўзига хизмат кўрсатиш кўникмаларининг ривожланиши.

5.Тиббий ёрдам турларини ҳисобга олган ҳолда касалхонага ётқизиш учун

кўрсатмалар:

ТМКТП кундузги шифохонадаги беморларга кўрсатмалар (эрта аралашув):

- кам вазнли туғилиш (1500 г дан паст);
- БЦФ хавфи билан асаб тизимининг перинатал шикастланиши;

Клиник шифохона ва (ёки) туман тиббиёт бирлашмаси ва (ёки) хусусий клиниканинг болалар неврологияси бўлимида даволаниш учун кўрсатмалар:

- мажмуавий ёндашув зарурати;
- контрактуралар ва деформацияларнинг шаклланиши.

Республика ихтисослаштирилган тиббиёт илмий-амалий болалар маркази вилоят филиалининг болалар неврологик бўлимига касалхонага ётқизиш учун кўрсатмалар:

- қотган контрактуралар ва деформациялар (жарроҳлик тузатиш зарурати);
- туман даражасида даволаш самарадорлигининг етарли эмаслиги;
- реабилитация потенциали мавжудлиги билан касаллик оғир даражаси.

Республика болалар рухий-асаб касалхонасига қабул қилиш ва/ёки олий ўқув юртлари клиникаларининг болалар неврологияси кафедраси ва /ёки болалар неврологияси бўлимларига юбориш учун кўрсатмалар:

- вилоят даражасида даволаш самарадорлиги етарли эмаслиги;
- соҳада реабилитация бўйича мутахассисларнинг етишмаслиги;
- комплекс реабилитация зарурати;
- вилоят даражасида амалга оширилмайдиган жарроҳлик тузатиш зарурати (Тиббий аралашув бўлимига қаранг);
- функционал нейрохирургияга эҳтиёж.

Асосий касалликни даволаш учун БЦФ га чалинган бола йилига камида 2 марта, касалликнинг оғирлигига ва реабилитация салоҳиятига қараб, 14-30 кун давомида реабилитация қилиш учун режали равишда касалхонага ётқизилади.

6.Стационар даражада даволаш тактикаси:

- 1) Беморнинг умумий назорати оилавий шифокор томонидан амалга оширилади, болалар неврологининг тавсиясига биноан вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт марказининг неврологик бўлимига, вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт марказининг неврологик бўлими шифокорларининг тавсиясига биноан даволаш ва реабилитация қилиш бўйича Республика болалар рухий-асаб касалхонасига (РБРАК [хавола](#) сайтга) йўлланма беради, ногиронликни аниқлаш учун Тиббий-ижтимоий эксперт комиссиясига зарур ҳужжатлар ва экспертиза натижаларини тақдим этади.

Пациент маршрути

Оилавий врач → ОП ёки ТКТПП болалар неврологи → ВБТКТМ неврология бўлими → У.К.Курбанов номидаги РБРАК ёки ихтисослашган хусусий тиббий муассаса

- 2) Витаминлар ва минераллар билан бойитилган овқатланиш. Чайнаш ва ютиш бузилиши бўлса, озиқ-овқат блендерда майдаланади, оғир ҳолатларда озиқ-овқат зонд орқали берилди. Асосий ёки қўшимча овқатланиш сифатида махсус озуқавий аралашмалар (Пептамен юниор, Клинутрен юниор).
- 3) Дори-дармонлар, асосан, церебрал фалажининг дастлабки босқичларида қўлланилади, дори танлаш БЦФ шаклига боғлиқ. Жараённинг доимий сурункаланиши даврида реабилитация ва ижтимоий мослашув чоралари кўпроқ даражада амалга оширилади ва дори терапияси ёрдамчи ёки симптоматик бўлиши мумкин ([хавола](#)).

Жадвал -1

Асосий дорилар рўйхати (100% қўллаш эҳтимоли)

Фармако-терапевтик гуруҳ	Дори-воситасининг халқаро патентланган номи	Қўллаш тартиби	Далиллар даражаси
Церебрал стимуляторлар	Кортексин Моносиловый ганглиозид (мавикс)	0,5 мг/кг кунига м/и. Курс 10-20 санчиш, 2-3 курс 1 йилда, курслар оралиғи 3-6 ой. 20 мг м/и кунига 1 марта. Курс 5-10 кун, йилига 2 марта курслар оралиғи 6 ой	2А
Антиспастик терапия	Баклофен таблетка Тизанидин Таблетка ботулотоксин А	1 ёшдан 0,02-0,05г кунига. Мушаклар тонуси қайталанган 3-6 ойдан сўнг. 0,002-0,004 г самарали бўлганча. Мушаклар тонуси қайталанган 3-6 ойдан сўнг. 2 ёшдан 30 ЕД/кг диспорт ва 7-7,5 ЕД/кг ботокс учун.	U C

		Қайтадан санчишлар самарадорликка қараб, 6-9-12 ойдан кейин, 3 ойдан олдин эмас.	А-В.
--	--	--	------

Жадвал -2

Қўшимча дорилар рўйхати (қўллаш эҳтимоли 100% дан кам)

Фармако-терапевтик гуруҳ	Дори-воситасининг халқаро патентланган номи	Қўллаш тартиби	Далиллар даражаси
Церебрал стимуляторлар	Пирацетам раствори, таблетка	50-75 мг/кг/кун. Курс таблетка, капсула 1 ой, санчиш №10-20, 2-3 курс 1 йилда, курс оралиғи 3-6 ой.	2А
	Гапонтеновая кислота таблетка	0,75-1,25г кунига. Курс 1-3 ой, йилига 2-3 курс, курс оралиғи 3-6 ой.	
	Церебролизин раствори	0,1мл/кг/кун м/и, т/и. Курс 15-30 санчиш м/и, 10 санчиш томирга, 2 курс 1 йилда, курслар оралиғи 4-6 ой.	
	Фенибут таблетка	0,1-0,5 г кун, курс 20-30 кун, 2-3 курс 1 йилда, курслар оралиғи 3-6 ой.	
	Глицин	0,3-0,6 г кун. Курс – 14кун -1ой. 2-3 курс 1 йилда, курслар оралиғи 3-6 ой.	
Нейротрофик дорилар	Цианкобаламин (витамин В12). раствори	200-500 мкг кун. Курс 15-20 м/и санчиши, 2-3 курс 1 йилда, курслар оралиғи 3-6 ой.	2А
	Пиридоксин (витамин В6), раствори	0,01-0,02г кун. Курс 15-30 м/и санчиши, 2-3 курс 1 йилда, курслар оралиғи 3-6 ой.	
	Токоферол (витамин Е), раствори	0,1-0,3г кун. Курс 20-30 м/и санчиши, 2-3 курс 1 йилда, курслар оралиғи 3-6 ой.	
	АТФ раствори	0,01-0,02г кун. Курс 20-30 м/и санчиши, 2-3 курс 1 йилда, курслар оралиғи 3-6 ой.	

	Тиамин хлорид (витамин В1)	0,05-0,1г м/и кун. Курс 15-30 санчиш. 2 курс 1 йилда, курслар оралиғи 6 ой.	
Антиспастик терапия	Толперизон таблетка Тригексифенидил таблетка	1 ёшдан 0,05-0,15 г самарагача. Курс 1-3 ой. Мушаклар тонуси ошганда қайтадан 3-6 ойдан кейин. 0,002 кунига 1-2 маҳал 0,0005-0,001дан гипертонусга қараб, курс 15кун - 1ой. Мушаклар тонуси ошганда қайтадан 3-6 ойдан кейин	2А

А типдаги **ботулин токсини (БТА)** ёрдамида болаларда БЦФ спастик шаклини даволаш комплекс реабилитация қилишнинг асосий усулларида биридик. Ушбу усул жаҳон амалиётида кенг тан олинган ва қўлланилади, бу унинг кўплаб мамлакатларнинг миллий клиник протоколларида мавжудлиги билан тасдиқланади.

БЦФда ботулин токсин А нинг таъсир қилиш механизми.

Ботулин токсин А тури нейротоксин Clostridium botulinum бактерияси томонидан ишлаб чиқарилган. Терапевтик дозаларда у нерв-мушак синапсларидаги нерв учларидан ацетилхолиннинг (нerv импульсларини узатиш учун масъул бўлган нейротрансмиттер) чиқарилишини блокировка қилиш орқали маҳаллий таъсир кўрсатади. [хавола](#)

Мия шикастланишидан келиб чиққан БЦФда мушакларнинг тонусини тартибга солиш бузилади, бу эса маълум мушак гуруҳларининг ҳаддан ташқари кучланишига (спастикасига) олиб келади. БТА нинг тўғридан-тўғри ушбу спастик мушакларга киритилиши уларнинг вақтинча ва бошқариладиган бўшашишига олиб келади. [хавола](#), [гиперхавола](#)

Бу самарадорлик қуйидагиларга имкон беради:

Мушак тонусини камайтиради (спастикани).

Пассив ва фаол ҳаракатлар ҳажмини оширади.

Мушакларнинг доимий кучланиши билан боғлиқ оғриқни камайтиради.

Контрактуралар ва деформациялар шаклланишининг олдини олади ёки секинлаштиради.

Болаларни парвариш қилиш ва гигиена процедураларини енгиллаштиради.

Мушаклар янада мослашувчан бўлиб, янада самарали жисмоний реабилитация (жисмоний машқ, физиотерапия, уқалаш, протезлаш) учун "имкониятлар ойнасини" яратади. [хавола](#),

БТА таъсири инъекциядан ўртача 5-7 кун ўтгач ўзини намоён қилади, 3-4 ҳафтадан кейин чўққига етади ва 3 ойдан 6-8 ойгача давом этади. Шундан сўнг, нерв-мушак бирикмалари тикланади ва спастика қайтиши мумкин, бу эса такрорий инъекцияларни талаб қилади. [3, 4] БЦФ да ботулин токсин -А дан фойдаланиш учун далиллар базаси БЦФ га қарши ботулин терапияси юқори даражадаги далилларга эга (А даражаси) ва спастикани даволашнинг асосий усули ҳисобланади.

Буни Америка неврология Академиясининг тавсиялари ва Европа консенсуси тасдиқлайди.

Далиллар базасининг асосий жиҳатлари:

Спастикани камайтиришнинг самарадорлиги: кўплаб тадқиқотлар санчиш қилинган мушакларда спастиканинг сезиларли даражада камайганлигини кўрсатди, бу турли хил шкалалар билан ўлчанади (масалан, ўзгартирилган Ашворт шкаласи).

Функция яхшиланиши: Спастиканинг пасайиши ҳаракатнинг яхшиланишига, функционал имкониятларга (масалан, юриш сифати, қўл функцияларини тушуниш), кундалик вазифаларни осонроқ бажаришга олиб келади.

Оғриқнинг камайиши: БТА мушакларнинг спазмлари ва контрактуралари билан боғлиқ оғриқни камайтиришга ёрдам беради.

Жарроҳлик аралашувларни кечиктириш ёки олдини олиш: БТАдан мунтазам фойдаланиш ортопедик операцияларга бўлган эҳтиёжни кечиктириши ёки уларнинг ҳажмини камайтириши мумкин, айниқса эрта ёшда.

Хавфсизлик: тўғри дозаланган ва қўлланилганда, БТА хавфсиз даволаш усули ҳисобланади. Препарат маҳаллий таъсир кўрсатади ва қон-мия тўсиғи орқали тизимли қон айланишига сезиларли миқдорда кирмайди, бу эса тизимли ён таъсирларни камайтиради.

Эрта ёшдан бошлаб қўлланилиши мумкин: Ботулин терапиясини 2 ёшдан бошлаш мумкин, ва баъзи ҳолларда олдинроқ, бу патологик ҳаракат ва деформацияларининг консолидацияси олдини олишга ёрдам беради.

БТА дастурининг муҳим жиҳатлари:

Мақсадли мушакларни танлаш: максимал таъсирга эришиш учун қайси мушаклар энг спастик эканлигини ва патологик ҳаракатга кўпроқ ҳисса қўшишини аниқлаш керак. Кўпинча ултратовуш ёки электромиография инъекцияларнинг аниқлигини назорат қилиш учун ишлатилади.

Дозалаш: препаратнинг дозаси боланинг вазни ва спастика оғирлигига қараб алоҳида ҳисобланади. Турли хил БТА препаратлари учун тавсия этилган дозалар мавжуд (масалан, Диспорт, Botox, Релатокс, Ксеомин).

Комплекс ёндашув: ботулин терапияси кўп тармоқли реабилитация дастурининг бир қисмидир. БТА инъекциялари янада самарали жисмоний машқ (ЛФК), уқалаш, ортез ва эришилган мушакларнинг бўшашишини мустаҳкамлаш ва тўғри ҳаракат кўникмаларини шакллантиришга қаратилган бошқа реабилитация тадбирлари учун вақтинчалик "ойна" ни таъминлайди.

Такрорий инъекция: БТА таъсири вақтинчалик, шунинг учун беморнинг алоҳида жавобига қараб, одатда 3 ойдан кейин такрорий инъекция талаб қилинади.

БЦФда БТА дан фойдаланиш болалар ва уларнинг оилаларининг ҳаёт сифатини сезиларли даражада яхшилади, яхши функционал мослашишга ва асоратларнинг олдини олишга ёрдам беради.

Консерватив даво керакли самарани бермаса, беморнинг патологик ҳолатини тузатиш учун жарроҳлик усуллари қўлланилади. У фақат БЦФ спастик шакллари учун ишлатилади.

Жарроҳлик даволашнинг мақсади: ([хавола](#))

1. Оёқ ва қўл бўғимларининг собит контрактурасини бартараф этиш
2. Деформацияларни тузатиш
3. Дастлабки ҳолатни нормаллаштириш
4. Мушаклар тонусини нормаллаштириш
5. Боланинг ҳаракатлари қобилиятини яхшилаш
6. Юришни яхшилаш
7. Беморнинг ҳиссий ва ақлий соҳасига ижобий таъсир

Жарроҳликдан кейинги реабилитацияга қўйидагилар киради:

- а) 21-40 кун давомида гипсли бойлам
- б) жисмоний терапия, уқалаш, ҳолатли даволаш (ётқизиш, вертикализаторларга маҳкамлаш, ортопедик стуллар).
- в) РТЖдан фойдаланиш (эмаклаш қурилмалари, юргич, қўлтиқ таёғи, хасса ва ҳоказо)
- г) ортезлар кийиш
- д) махсус реабилитация костюмларидан фойдаланиш.
- е) аппаратли физиотерапия ва иссиқлик билан даволаш.

Операциядан кейинги реабилитация камида 14 кун бўлиши керак, сўнгра боланинг ҳақиқий яшаш жойида болалар ортопедининг кундузги қабулида кузатилади (ҳар 3 ойда 1 марта).

Даволаш самарадорлиги кўрсаткичлари:

- а) GMFCS (халқаро ҳаракатлар фаолиятини баҳолаш шкаласи) бўйича беморнинг ҳаракатлари ривожланишини баҳолашнинг ижобий динамикаси;
- б) мушакларнинг тонусида (Ashworth шкаласи бўйича) ва мушакларнинг кучида ижобий динамика;
- в) фаол ва пассив ҳаракатлар ҳажмининг ошиши;
- г) янги ҳаракат кўникмаларининг ва ўз-ўзига хизмат кўрсатиш кўникмаларининг ривожланганлиги;
- д) ақлий ва нутқ соҳасидаги ижобий динамика;
- е) ижтимоий фаолият кўрсаткичларини яхшиланиши. ([хавола](#))

БЦФ тўлиқ даволанмаганлиги сабабли, бемор тузалмайди, фақат яхшиланиш содир бўлади, оғир даражадаги шикастланиш билан самарадорлик кам ёки йўқ бўлиши мумкин, бу реабилитацияни тўхтатиш ёки нотўғри ёндашувни англамайди, бундай беморни кейинги реабилитация курсига таклиф қилиш ва у билан ишлаш керак, беморда аниқ натижа бўлмагунча.

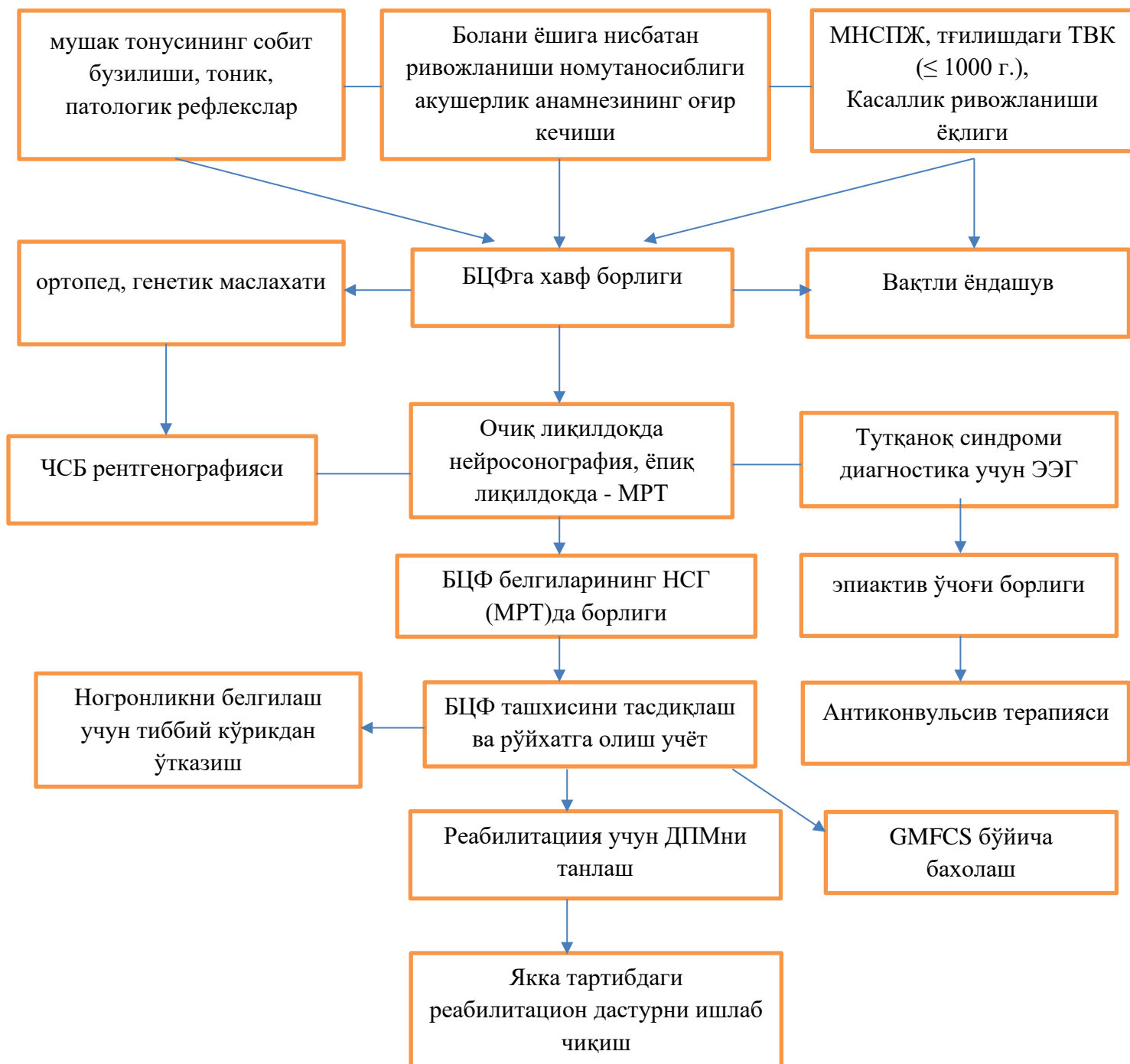
Касалхонадан чиқиш учун кўрсатмалар:

- мушак тонусининг пасайиши;
- ҳаракатлар ҳажмининг ошиши;
- янги ҳаракат кўникмаларини ривожланиши;
- интеллектуал ва нутқ соҳаларида ижобий динамика.

Агар бола операция қилинган бўлса, ундан кейин гипс қўлланилса, бола касалхонадан чиқарилиши ва гипс олиб ташланганидан кейин операциядан кейинги реабилитацияга таклиф қилиниши мумкин.

Касалхонадан чиққандан сўнг, бола ота-онаси ёки боланинг бошқа қонуний вакиллари Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги аҳолини ижтимоий ҳимоя қилиш Миллий Агентлигининг ҳудудий бўлинмаларига мурожаат қилганларида болага бериладиган ортезлар ва реабилитация техник воситаларидан фойдаланган ҳолда уйда реабилитация қилинади.

БЦФ диагностикаси Алгоритми



**«БОЛАЛАР ЦЕРЕБРАЛ ФАЛАЖИ»
НОЗОЛОГИЯСИННИНГ ТИББИЙ АРАЛАШУВЛАРИ
БЎЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛИ**

ТОШКЕНТ – 2025

2. Асосий қисм.

Кириш

Халқаро илмий тадқиқотларга кўра, БЦФ билан оғриган беморларнинг 20% жарроҳлик тузатишга муҳтож ва уларнинг 50% ҳеч қачон жарроҳликсиз юра олмайди.

Консерватив даво керакли самарани бермаса, беморнинг патологик ҳолатини тузатиш учун жарроҳлик усуллари қўлланилади. У фақат церебрал фалажининг спастик шакллари учун ишлатилади. ([хавола](#)).

Операциялар оёқ ва қўлларда амалга оширилади. Амалдаги операция усули церебрал фалажига хос бўлган етакчи деформация ва патологик синдромларнинг мавжудлигига боғлиқ ([хавола](#))

2. Танланган жарроҳлик амалиётининг қўлланилиши тартиби.

Жарроҳлик даволашнинг мақсади:

1. Оёқ ва қўл бўғимларининг собит контрактурасини бартараф этиш
2. Деформацияларни тузатиш
3. Дастлабки ҳолатни нормаллаштириш
4. Мушаклар тонусини нормаллаштириш
5. Боланинг ҳаракатлари қобилиятини яхшилаш
6. Юришни яхшилаш
7. Болаларни гигиеник парвариш қилишни осонлаштириш
8. Беморнинг ҳиссий ва ақлий соҳасига ижобий таъсир

БЦФни жарроҳлик йўли билан тузатишга қарши кўрсатмалар:

- а) тахлилларнинг қониқарсиз натижалари;
- б) дискинетик церебрал фалаж;
- в) атаксик церебрал фалаж;
- г) ёндош келадиган касалликлар ўткир даври;
- д) тутқаноқ синдроми (антиэпилептик дорилар томонидан назорат қилинмайди);
- е) мушакларнинг кучсизлиги билан спастиканинг комбинацияси;
- ж) беморнинг ёши 5 ёшдан кам бўлганда.

БЦФни жарроҳлик йўли билан тузатиш учун кўрсатмалар:

- а) мия фалажининг спастик шакллари;
- б) консерватив тарзда бартараф этилмайдиган собит деформациялар;
- в) қотган контрактуралар
- г) ижобий етакчи патологик синдром.

Мушак гуруҳларининг спастикаси натижасида келиб чиққан **патологик синдромларнинг диагностикаси:**

Аддуктор синдроми - сонни яқинлаштирувчи мушакларнинг спастик контрактураси, шунингдек тиззани букувчи мушаклар сабаб бўлади. Бемор орқа томонида ётади, оёқларини

сон ва тизза бўғимларида эгиб, товонларини боғлайди. Тадқиқотчи сонни узоқлаштиради ва сон дўнгликлари орасидаги масофани ўлчайди. Агар масофа 40 см га тенг ёки ундан кам бўлса, тест ижобий ҳисобланади.

Ректус синдроми (rectus femoris - сон олд мушаклари). Ушбу мушакнинг гипертониклигининг клиник кўринишларига тос суяги эгилиши, компенсацион гиперлордоз ва тизза бўғимларининг иккиламчи эгилиши ёки кенгайиши киради. Бемор пастки оёқлари кушетка четидан эркин осилиб жойлаштирилади. Тиззаларни тўғри бурчакка пассив равишда эгишга уриниш тос суягининг эгилишини ва бел умуртқасининг лордозини кескин оширади. Агар лордоз ва текислик орасидаги масофа 5-6 см дан ошса ва тиззани эгганда кескин ошса (оғир ҳолатларда 10-12 см гача), тест ректус синдроми мавжудлигини кўрсатади.

Ректус ротацион синдром. У мунтазам равишда такрорланадиган белгилар билан тавсифланади: туриш ва юриш хусусиятлари: ректус тести пайтида гиперлордоз, махсус синов пайтида ташқи айланишнинг чекланиши ёки йўқлиги, тик туриш ва юриш пайтида ижобий Тренделенбург аломати, тананинг ғайритабиий тебранишлари.

Hamstring синдроми (инглиз тилидан, hamstring — болдир букувчилари) тизза букувчилари ички гуруҳининг патологик тонусидан келиб чиқади: юмшоқ, ярим пайли ва ярим мембранали мушаклар. Бемор тизза бўғимларида оёқларини тўғрилаб, орқа томонида ётади. Текширувчи беморнинг оёғини 90⁰ бурчакка эгади, шундан сўнг у пассив равишда тиззасини ёзади, қарама-қарши оёғини кушетка текислигига босади. Ички флексорларининг гипертониклиги туфайли тизза бўғимининг пассив ёзилиши қийин бўлади. Агар пассив кенгайиш бурчаги 100-90⁰ дан ошмаса (ва оғир ҳолатларда — 85-90⁰), тест ижобий ҳисобланади ва тизза бўғимининг букилиш ҳолати етакчи деформация сифатида талқин этилади.

Triceps синдроми ёки динамик эквинус - бемор кушеткада, орқа томонида ётади. Чап қўли билан шифокор тизза бўғимини ёзилган ҳолатда ушлаб туради, ўнг қўли билан оёқни ичкаридан ушлайди ва оёқнинг пассив орқа флексиясини бажаради - оёқни ўртача физиологик ҳолатга келтиради (болдир-ошиқ бўғимдаги бурчак 90.). Шифокор чап қўли билан тизза бўғимининг фиксациясини бўшатади ва унинг пассив флексиясини бажаради. Агар тизза бўғими эгилган ҳолда контрактура сақланса, бу жараёнда барча мушаклар иштирок этиши аниқланади. Агар тизза букилганда контрактура бўлса, лекин ёзилган ҳолатда бўлмаса, бу ҳолат икрасимон мушакларининг патологияси сифатида қаралади.

Мутахассисга бўлган талаблар: мутахассис БЦФ жарроҳлиги бўйича махсус тайёргарликдан ўтган ортопед-шифокор бўлиши керак.

Жарроҳликка тайёргарлик кўришдаги асосий диагностика тадбирлари рўйхати:

- а) Педиатр ва анестезиологнинг маслаҳати (операцияга рухсат бериш);
- б) Электорокардиография;

- в) Эхоэнцефалография
- г) Умумий қон таҳлили, умумий сийдик таҳлили, копрология;
- д) Қон ивиши учун таҳлил;
- е) Билирубин, жигар ферментлари учун биокимёвий таҳлиллар;
- ж) ОИВ, гепатит Б ва С учун таҳлил;
- з) Операция учун имзоланган ота-она рухсати.

Агар аниқланган патологияни бартараф этиш мумкин бўлса, у ҳолда операция қолдирилади ва болага даволаш курси буюрилади (масалан, анемия, қоннинг қизил қисмининг нормал қийматларига етгунча даволанади). Агар аниқланган патология сурункали бўлса (гепатит В, С, ОИВ инфекцияси), операция ремиссияга эришилгунга қадар қолдирилади, агар ўткир жараён белгилари бўлмаса, текширув маълумотлари анестезия усулини танлашда ҳисобга олинади.

Жарроҳликка тайёргарлик жараёнида қўшимча диагностика тадбирлари рўйхати:

- а) асосий синдром диагностикаси
- б) операция режалаштирилган бўғимларнинг рентгенографияси;
- в) операция режалаштирилган бўғимларнинг ултратовуш текшируви;
- г) қондаги глюкоза миқдори

Жарроҳлик аралашувида 2 (ва ундан кўп) ортопед-жарроҳ, анестезиолог ва операция ҳамшираси иштирок этиши керак. Операция хонаси асепсика ва антисептика талабларига жавоб бериши керак. Операция хонасига кислород етказиб берилиши керак. Операция хонаси операцион стол ва соясиз шифтли чироқ билан жиҳозланади. Керакли асбоб-ускуналар тўпламини олдиндан тайёрлаш керак.

Қурилмалардан:

- наркоз-нафас олиш аппарати;
- электр скалпел.

Интубацияли наркоз ёки спинал оғриқсизлантириш.

Жарроҳлик арафасида бемор енгил кечки овқатланиши мумкин. Тозалаш хўқнаси ўтказилади. Эрталаб бемор нонушта қилмаслиги керак, такрорий тозаловчи хўқна.

Синдром	Операции номи	Техникаси	Мақсад
Аддуктор синдроми <i>Далиллик даражаси 2А</i>	Соннинг аддуктор мушакларининг теномиотомияси	Соннинг спастик таранглашган аддуктор мушакларини бириктирма жойидан ажратиш	ЧСБ яқинлашган контрактурасини бартараф этиш
	Чов соҳасида Штоффел операцияси	Мушакни бошқарувчи асаб толалари нейрэктомияси	Соннинг аддуктор мушаклари ва пастки оёқ флексорларининг кучланишини камайтириш

Ректус синдроми <i>Далиллик даражаси 2А</i>	Соннинг букувчи мушакларини узайтириш ва теномиотомияси	Соннинг спастик таранглашган букувчи мушакларини бириктирма жойидан Z-симон кесиш ва пластика	ЧСБ букувчи контрактурасини бартараф этиш
Хамстринг синдроми <i>Далиллик даражаси 2А</i>	Болдир букувчи пайлари дезинсерцияси	Мушакнинг пайга ўтиш нуктасида мушакнинг пай қисмини ажратиш	Тизза бўғими букувчи контрактурасини бартараф этиш
	Журавлев операцияси	Болдир букувчи пайларини икрасимон мушакларига кўчириш	Тизза бўғими букувчи контрактурасини бартараф этиш ва икрасимон мушаклар кучини ошириш
Трицепс-синдроми <i>Далиллик даражаси 2А</i>	Ахиллопластика (Байер, Вульпиус, Ноке, апоневротик узайтириш)	Ахилл пайининг ёки унинг апоневрозининг турли текисликларда Z шаклидаги узайтирилиши	Оёқларнинг эквинус деформациясини бартараф этиш
	Тизза ости сохасида Штоффел операцияси	Болдир нерви ҳаракат толаси нейрэктомияси	Пастки оёқнинг икрасимон мушакларининг гипертонусини бартараф этиш
Ректус-ротация синдроми <i>Далиллик даражаси 2А</i>	Соннинг ички ротаторларини ажратиш ва узайтириш	Соннинг спастик таранглашган ички ротаторлари (ўрта ва кичик глутеал мушаклар) турли даражаларда Z шаклида узайтирилади ва пластика қилинади. Соннинг ю/3 ва п/3 сохасидан деротацион остеотомияси	Ректус-ротация синдромини бартараф этиш
Тиббал синдроми <i>Далиллик даражаси 2А</i>	Тарсал оёқ суяқларининг ханжар шаклидаги остеотомияси	Тарсуснинг суяқлари оёқнинг варус ёки валгус деформацияси мавжудлигига қараб оёқнинг ички ёки ташқи юзаси бўйлаб ханжар шаклида резекция қилинади	Товоннинг варус ёки валгусли деформациясини бартараф этиш
	Товондаги пайларнинг транспозицияси	Варус ёки валгус деформациясининг мавжудлигига қараб, оёқ мушакларининг пайлари ажратилади ва оёқнинг	Товоннинг варус ёки валгусли деформациясини бартараф этиш

		қарама-қарши юзасига кўчирилади	
	Тизза қопқоғи пайининг калталашувчи тендопластикаси	Пателланинг хусусий пайи қисқаради, тутқичнинг қисқариши туфайли тизза ёзувчи мушакларининг кучи ошади	Тизза букувчи холатини бартараф этиш
Тирсак бўғими букувчи контрактураси <i>Далиллик даражаси 2А</i>	Икки бошли мушак пайини узайтириш	Елканинг спастик таранглашган икки бошли мушакларини чўзиш учун пластик жарроҳлик амалга оширилади	Тирсак бўғими букувчи контрактурасини бартараф этиш
Тирсак пронацион контрактураси <i>Далиллик даражаси 2А</i>	Тьюби операцияси- думалоқ пронаторми супинаторга айлантириш ва квадрат пронаторминг миотомияси	Думалоқ пронаторми бириккан нуқтасида ажратилади ва бошқа текислик бўйлаб тирсакка бириктирилади. Квадрат пронаторми бириктирмалари узунасига ажратилади	Билакнинг пронацион контрактурасини бартараф этиш
Қўл-бармоқлари букувчи контрактураси <i>Далиллик даражаси 2А</i>	Сиварио-Титгата операцияси - қўлнинг флексорларини тирсакнинг ю/3 га кўчириш	Қўл-бармоқни букувчи пайлар бириктирма жойидан (ички кондил) ажратилади, пастга туширилади ва билакнинг ю/3 соҳасига ўрнатилади	Қўл-бармоқни букувчи контрактурасини бартараф этиш
Қўл-бармоқлари букувчи контрактураси <i>Далиллик даражаси 2А</i>	Қўлнинг тирсак ва билак букувчи пайлари қўлни ёзувчи пайлар соҳасига кўчириш	Қўлнинг тирсак ва билак флексорлари бириктирма нуқтасида ажратилади, экстенсор юзасига кўчирилади ва қўлнинг экстенсорларига тикилади	Қўл-бармоқни букувчи контрактурасини бартараф этиш
Билак-панжа қотган контрактураси <i>Далиллик даражаси 2А</i>	Билак-панжа артродези ёки лавсанодези	Қўл-кафт лавсан томонидан енгил букилган ҳолатида ёки артикуляр юзаларни металл конструкция билан маҳкамлаш билан резекция қилинади	Билак -панжа нинг собит букувчи контрактурасини бартараф этиш
Қўл 1 бармоғи яқинлашган контрактураси <i>Далиллик даражаси 2А</i>	Билак флексор мушагини қўлнинг бош бармоғининг абдуктор мушаклари пайларига транспозицияси	Қўлнинг билак флексори бириктириладиган жойдан ажратилади, 1 бармоқнинг йўналтирувчи тендонига кўчириб ўрнатилади	Қўл 1 бармоғи яқинлашган контрактурасини бартараф этиш

Жарроҳлик аралашуви самарадорлиги кўрсаткичлари:

- а) контрактура ва деформацияни бартараф этиш;
- б) бўғимдаги ҳаракатлар ҳажмининг ошиши;
- в) мушак тонусининг пасайиши;
- г) янги ҳаракат маҳоратининг ривожланиши;
- д) оғир бемор учун гигиеник ёрдамни сезиларли даражада енгиллаштириш.

БЦФда функционал нейрохирургия.

Функционал нейрохирургия БЦФни комплекс даволашда, айниқса консерватив даво усулларига (дори-дармонлар, ботулин токсини инъекциялари, физиотерапия) жавоб бермайдиган оғир спастикасида муҳим рол ўйнайди. Ушбу операцияларнинг мақсади ҳаракат функцияларини яхшилаш, оғриқни камайтириш, контрактураларнинг олдини олиш ва беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилашдир. [хавола](#), [гиперхавола](#)

БЦФда функционал нейрохирургиянинг асосий усуллари

Селектив Дорсал ризотомия (СДР)) хавола

Таъсир механизми: СДР - бу орқа миянинг афферент (сезгир) нерв илдизлари қисман кесилдиган жарроҳлик муолажаси. Ушбу илдизлар гипертонусни сақлаб, спастик мушаклардан Марказий асаб тизимида патологик импульсларни узатади. Операция нормал сезувчанлик ва ҳаракат учун зарур бўлган толаларни сақлаб, ортикча спастикани келтириб чиқарадиган толаларни танлаб йўқ қилишга қаратилган.

Кўрсатмалар: СДР спастик диплегияда энг самарали ҳисобланади, бунда спастиклик асосан пастки мучага таъсир қилади ва юриш қобилиятини яхшилайдди.

Кўрсатмалар: ҳаракат фаолиятини чеклайдиган сезиларли спастика (Ашворт шкаласи бўйича 2-4 балл); каттик қўшма деформацияларнинг йўқлиги; сақланиб қолган ақл ва беморнинг операциядан кейинги реабилитацияда фаол иштирок этиш қобилияти [хавола](#), [гиперхавола](#)

Операциянинг асосий босқичлари:

1. Тайёргарлик:

Бемор операциядан олдинги текширувдан ўтади, шу жумладан резекция қилинадиган ўзига хос нерв илдизларини аниқлаш учун неврологик текширув ва нейрофизиологик тадқиқотлар.

2. Анестезия:

Операция умумий анестезия остида амалга оширилади.

3. Микрожарроҳлик кесими:

Шифокор орқа мияга кириш учун бел умуртқасининг орқа қисмида кичик кесма қилади.

4. Илдизни аниқлаш:

Микроскоп ва нерв илдизларини электр стимуляцияси ёрдамида шифокор спастикани келтириб чиқарадиганларни аниқлайди.

5. Селектив кесиш:

Танланган илдизлар кесилади, бу орқа мияга кирадиган сезгир сигналлар сонини камайтиради ва спастикани камайтиради.

6. Ярани тикиш:

Илдизларни ажратгандан сўнг, яра ёпилади.

Операциядан кейинги давр:

Жарроҳликдан сўнг бемор кузатув учун интенсив терапия бўлимига ўтказилади.

Тикланишнинг муҳим таркибий қисми эрта ва интенсив реабилитация, шу жумладан физиотерапия, эрготерапия ва керак бўлганда бошқа даволаш усуллари.

Реабилитациянинг мақсади - беморга ҳаракат маҳоратини тиклашга, мувофиқлаштиришни яхшилашга ва функционал мустақилликни оширишга ёрдам беришдир.

Баъзи ҳолларда ботулин токсинини инъекция қилиш ёки ортопедик жарроҳлик каби оптимал натижаларга эришиш учун қўшимча даволаш усули талаб қилиниши мумкин.

Операциялар БЦФ учун функционал нейрохирургия бўйича махсус тайёргарликдан ўтган нейрохирург томонидан амалга оширилади. Операция давомида электронейромиография (ЭНМГ) қурилмаси ва микроскоп ишлатилади.

Натижалар ва далиллар базаси:

СДР БЦФга чалинган беморларнинг айрим гуруҳлари учун "олтин стандарт" дир. Бу мушак тонусининг доимий ва узок муддатли пасайишини ёки ҳатто унинг нормаллашишини кўрсатади. Болаларда янги ҳаракат кўникмаларини шакллантириш ва суяк деформациясининг олдини олиш имконини берувчи ҳаракатчанлик яхшилангани қайд этилади. Бироқ, функционал яхшиланиш даражаси беморнинг дастлабки имкониятларига боғлиқ бўлиши мумкин. СДРдан кейин мушакларнинг кучини ва янги ҳаракат паттернини ривожлантириш учун интенсив ва узок муддатли реабилитация талаб этилади. [хавола](#)

Баклофен помпаси / Баклофенни интратекал киритиш (БИК)

Таъсир механизми: ушбу усулда Марказий таъсир қилувчи мушак бўшаштирувчи баклофен тери остига ўрнатилган насос ёрдамида тўғридан-тўғри мия суюқлигига юборилади. Бу препаратнинг мия омурилик суюқлигида ва шунга мос равишда орқа мияда, минимал тизимли дозада ва оғиз орқали юбориш билан солиштирганда камроқ ножўя таъсири билан юқори концентрациясига эришишга имкон беради. [хавола](#)

Кўрсатмалар: БИК оғир, генерал спастика учун, шунингдек дистония учун, оғиз мушакларини бўшаштирувчи воситалар самарасиз ёки қабул қилинмайдиган ножўя таъсирга олиб келганда кўрсатилади. Беморнинг ёши одатда 3-4 ёшдан катта. хавола, гиперхавола

Натижалар ва далиллар базаси: БИК мушакларнинг тонусини самарали равишда пасайтиради, оғриқни камайтиради, уйқу сифатини яхшилади ва гигиена ва беморни парвариш қилишни осонлаштиради. Баъзи беморларда ҳаракатчанлик яхшиланади. Беморлар ва уларнинг

тарбиячилари орасида терапия натижаларидан қониқиш жуда юқори бўлади. Усул дозани созлаш имконияти билан спастикани узоқ муддатли назорат қилишни таъминлайди.

Операция босқичлари:

1. Дастлабки баҳолаш:

Беморга препаратнинг самарадорлигини баҳолаш ва оптимал дозани аниқлаш учун баслофен (тест дозаси) синовдан ўтказилади.

2. Жарроҳлик имплантацияси:

Қорин деворида (ёки бошқа соҳада) тери ости чўнтагига жойлаштирилади.

Катетер орқа мия каналига пастки орқа қисмдаги кичик кесма орқали киритилади ва насосга уланади.

3. Созлаш ва дастурлаш:

Шифокор баклофенни керакли миқдорда ва режимда етказиб бериш учун насосни дастурлайди.

4. Операциядан кейинги кузатув ва дозани созлаш:

Жарроҳликдан сўнг бемор назорат қилинади ва баслофеннинг дозаси эҳтиёжларга қараб созланиши мумкин.

Афзалликлари:

Спастикани даволашда юқори самарадорлик.

Маҳаллий дастур туфайли тизимли ножўя таъсирларни камайтириш.

Аниқ дозалаш ва дастурлаш имконияти.

Ҳаёт сифатини яхшилаш.

Асоратлар:

Инфекциялар, насоснинг ишдан чиқиши, катетернинг силжиши ёки блокланиши мумкин.

Дозанинг ошиши.

Инtrateкал баклофен терапияси БЦФда функционал нейрохирургия бўйича махсус тайёргарликдан ўтган тажрибали нейрохирурглар томонидан беморни эҳтиёткорлик билан танлаш ва операция қилишни талаб қилади.

Чуқур мия стимуляцияси (DBS - Deep Brain Stimulation) [хавола](#)

Таъсир механизми: *DBS* электродларни миянинг айрим жойларига (масалан, оқ шар - globus pallidus internus) имплантация қилишни ва уларни тери остига жойлаштирилган нейростимуляторга улашни ўз ичига олади. Электр импульслари ғайритабiiй нейрон фаолиятини тартибга солади, мушак дистония ва гиперкинезини камайтиради.

Кўрсатмалар: *DBS* кўпинча БЦФнинг оғир дистрофик шаклларида ёки дистония устун бўлган аралаш шаклларда, бошқа даволаш усуллари самарасиз бўлганда ва симптомлар ҳаёт сифатини сезиларли даражада пасайтирганда қўлланилади.

Натижалар ва далиллар базаси: *DBS* мушак дистонияси ва гиперкинезининг сезиларли даражада пасайишига, функционаллик ва ҳаёт сифатини яхшилашга олиб келиши мумкин. БЦФ билан дистонияда *DBS* самарадорлиги 50% ёки ундан кўпга етиши мумкин. Деструктив

операциялардан фарқли ўлароқ, ДБС қайтариладиган усулдир. Операциянинг муваффақияти кўп жиҳатдан беморларни синчковлик билан танлаш ва операциядан кейинги кенг қамровли реабилитацияга боғлиқ.

DBS жарроҳлик босқичлари:

1. Режалаштириш:

Электрод имплантациясининг аниқ жойини аниқлаш учун тўлиқ текширув, шу жумладан МРТ ва КТ ўтказилади.

2. Электродларни имплантация қилиш:

Жарроҳлар бош суягида кичик тешиklar ҳосил қилганда ва миянинг мақсадли жойларига электродларни киритганда, бемор локал беҳушлик остида онгли бўлади. Ушбу босқичда бемор электродларнинг тўғри жойлашишини таъминлаш учун тестларда қатнашиши мумкин.

3. Стимулятор имплантацияси:

Электродлар киритилгандан сўнг, бемор умумий беҳушлик остида қолади. Батареяга ўхшаш қурилма (имплантация қилинган импульс генератори - ИПГ) кўкрак соҳасига жойлаштирилади, у тери остига ётқизилган симлар орқали электродларга уланади.

4. Созлаш:

Жарроҳликдан сўнг стимуляция параметрлари шифокор томонидан даволанишни оптималлаштириш ва симптомларни камайтириш учун ўрнатилади.

Қайта тиклаш:

DBS операциясидан тикланиш биров вақт талаб этади ва беморлар жисмоний ва психологик реабилитациясини талаб қилади.

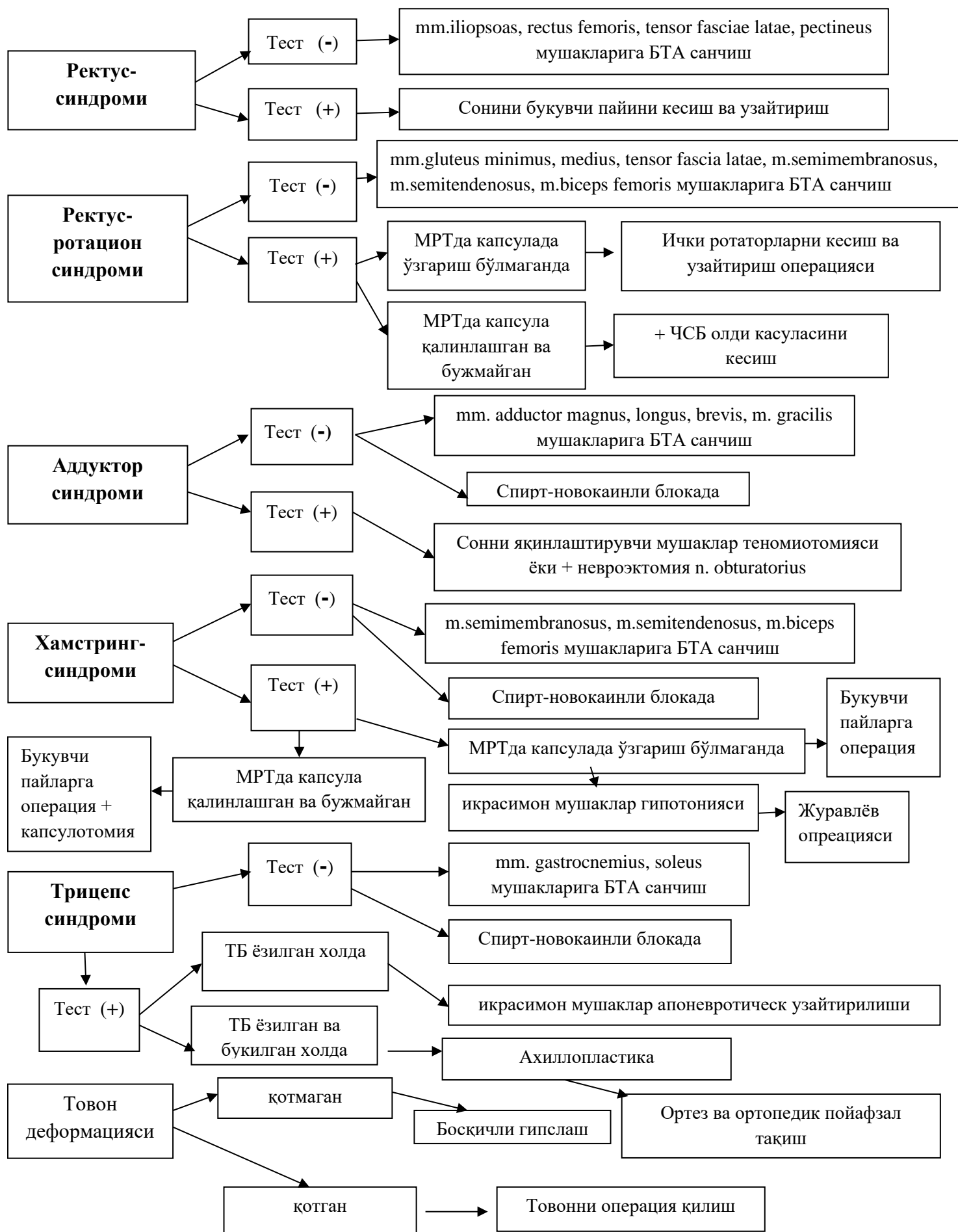
Селектив нейротомия

Таъсир механизми: бу спастик мушакларни иннервация қилувчи харакат нервларининг бир қисмининг жарроҳлик кесилиши. Бу уларнинг заифлашишига ва тонусининг пасайишига олиб келади.

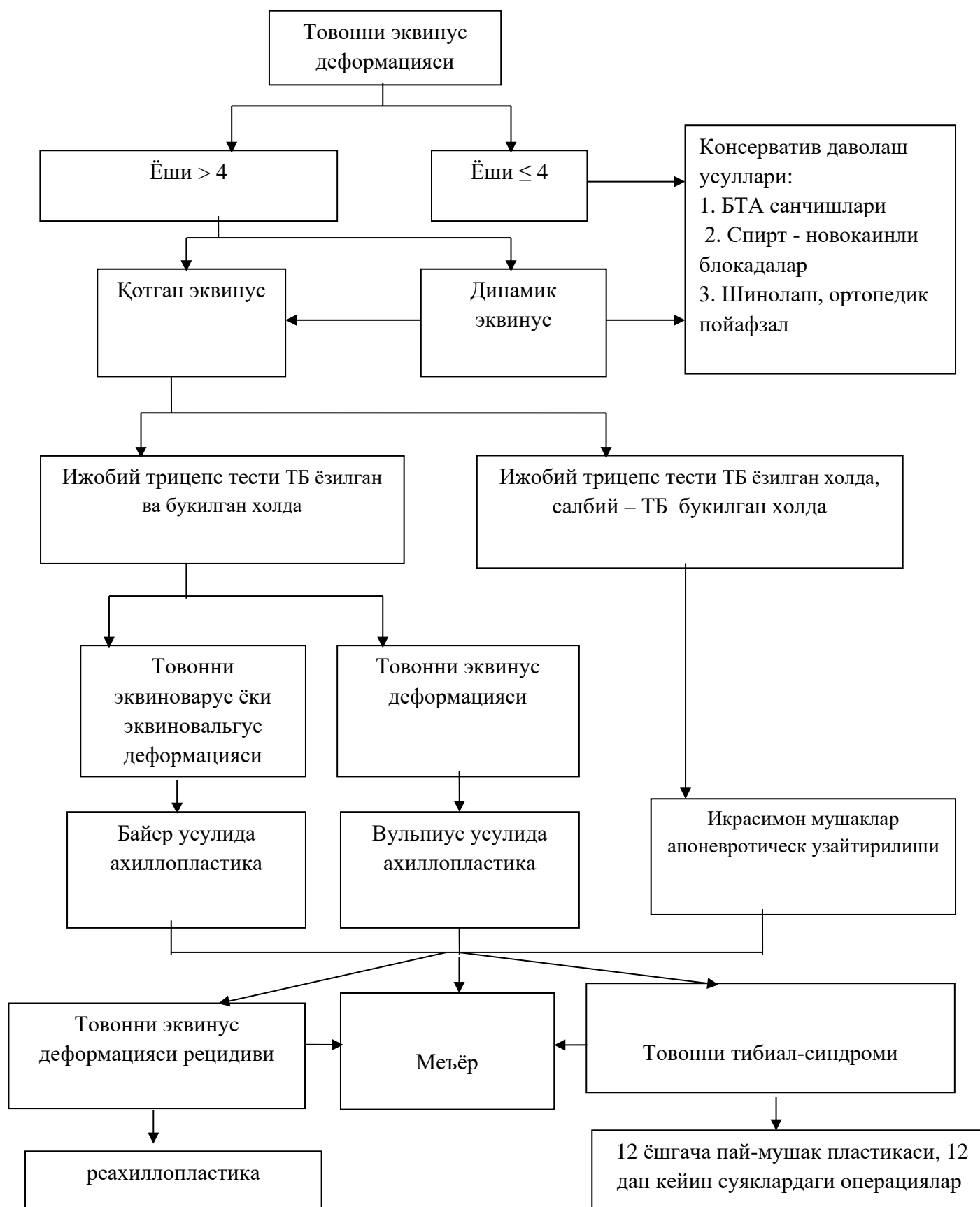
Кўрсаткичлар ва натижалар: СДРга қараганда камроқ қўлланилади, одатда маълум мушак гуруҳларида оғир спастика билан. Далиллар базаси СДР билан таққослаганда унчалик кенг эмас ва бу усул ботулин терапиясига қараганда инвазив ҳисобланади, доимий мушак заифлиги хавфи мавжуд.

Операциялар БЦФ учун функционал нейрохирургия бўйича махсус тайёргарликдан ўтган нейрохирург томонидан амалга оширилади.

Патологик синдромни бартараф этиш усулини танлаш Алгоритми



БЦФда товонни эквинус деформацияларни ортопедик-жаррохлик даволаш алгоритми



**«БОЛАЛАР ЦЕРЕБРАЛ ФАЛАЖИ»
НОЗОЛОГИЯСИННИНГ ПРОФИЛАКТИКА,
ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ ВА РЕАБИЛИТАТСИЯСИ
БЎЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛИ**

ТОШКЕНТ – 2025

1. Асосий қисм.

Кириш

БЦФни реабилитация қилиш жуда муҳим, чунки у ҳаёт сифатини сезиларли даражада яхшилайдди, ўз-ўзини парвариш қилиш кўникмаларини ва ижтимоий мослашувни ривожлантиради ва асоратларни олдини олади. БЦФни тўлиқ даволаш мумкин эмаслигига қарамай, эрта ва тизимли реабилитация болаларнинг ҳаётга мослашишига ва максимал мустақилликка эришишига ёрдам беради.

Реабилитация даврида қуйидагилар мавжуд:

Жисмоний куч ва мувофиқлаштиришни яхшилаш:

Жисмоний терапия, уқалаш ва бошқа физиотерапия муолажалари каби реабилитация тадбирлари мушакларни кучайтиришга, мувофиқлаштириш ва мувозанатни яхшилашга ёрдам беради, бу эса болага кундалик вазифаларни мустақил равишда бажаришга имкон беради.

Асоратларнинг олдини олиш:

Реабилитация кўшма контрактуралар, ўмуртқа деформациялари ва ҳаракат бузилиши билан боғлиқ бўлган асоратларнинг олдини олишга қаратилган.

Ўз-ўзини парвариш қилиш кўникмаларини ривожлантириш:

Реабилитация БЦФга чалинган болаларга кийиниш, овқатланиш, ювиниш каби ўз-ўзини парвариш қилиш кўникмаларини эгаллашга ёрдам беради, бу уларнинг мустақиллиги ва ўзига бўлган ҳурматини оширади.

Ижтимоий мослашув:

Реабилитация ижтимоий мослашишга қаратилган тадбирларни ўз ичига олади, масалан, мулоқот қобилиятларини ривожлантириш, ижтимоий тадбирларда қатнашиш ва ижобий ўз-ўзини ҳурмат қилишни шакллантириш, БЦФга чалинган болаларнинг бошқалар билан яхши муносабатда бўлишига ёрдам беради.

Ҳаёт сифатини яхшилаш:

Умуман олганда, БЦФни реабилитация қилиш боланинг ҳаёт сифатини сезиларли даражада яхшилайдди, бу унга ўзини янада ишончли, мустақил ва бахтли ҳис қилиш имконини беради.

Таърифи

БЦФни **реабилитация** қилиш - бу ташхис қўйилган болаларнинг ҳаёт сифатини яхшилашга қаратилган чора-тадбирлар мажмуи. Асосий мақсад - мия шикастланишидан келиб чиқадиган чекловларга қарамай, болага мустақил яшаш учун зарур бўлган кўникмаларни ривожлантиришга ва имкон қадар жамиятга мослашишга ёрдам бериш.

Болаларда БЦФнинг **профилактикаси** чора-тадбирлар мажмуасини, айниқса ҳомиладорлик ва эрта болалик даврида касаллик ва унинг намоён бўлиш хавфини камайтиришга қаратилган тадбирларни ўз ичига олади.

2.Профилактика ва реабилитация турлари:

БЦФни камайтириш бўйича асосий профилактика чоралари унинг ривожланиш сабабларини максимал даражада бартараф этишга қаратилган. Профилактик ишларнинг энг аниқ натижаларини фақат касал бола туғилишининг олдини олиш учун хавф омилларини эрта аниқлаш билан олиш мумкин.

Профилактика турлари: бирламчи, иккиламчи ва учинчи даражали.

ЖССТ маълумотларига кўра, реабилитация - бу касаллик билан максимал жисмоний, ақлий, касбий, ижтимоий ва иқтисодий фойдалиликка эришиш учун беморлар ва ногиронларга ҳар томонлама ёрдам кўрсатишга қаратилган жараён. ([хавола](#))

БЦФ болаларни реабилитация қилиш кўп жиҳатдан GMFCS катта ҳаракатлар фаолиятини таснифлашнинг оғирлик даражасига боғлиқ.

Реабилитация технологияси босқичлари: ([хавола](#))

эксперт-реабилитация диагностикаси;

- реабилитация салоҳиятини аниқлаш;
- бирламчи тиббий-ижтимоий экспертизани ўтказиш;
- яқка тартибдаги реабилитация дастурини тайёрлаш;
- яқка тартибдаги реабилитация дастурини ўтказиш;
- такрорий тиббий-ижтимоий экспертиза ўтказиш;
- реабилитация самарадорлигини баҳолаш.

Беморнинг *реабилитация салоҳиятини* аниқлаш дастурни тайёрлашда муҳим нуқта бўлиб, бир нечта асосий вазифаларни ҳал қилишни талаб қилади: ([хавола](#))

а) ҳаракат бузилишларининг табиатини ва ҳаракат фаолиятининг чекланиш даражасини аниқлаштириш.

б) шикастланган бўғим ёки шикастланган аъзо ёки тизимнинг бузилган фаолияти беморда тўлиқ ёки қисман морфологик ва функционал тикланиш имкониятини беришини аниқлаш.

в) ушбу касалликда бемор танасининг адаптив ва компенсатор қобилятлари ривожланишининг кейинги прогнози.

д) реабилитация жараёнида ҳар хил турдаги толерантликни, жисмоний зўриқиш ҳажмини ва интенсивлигини аниқлашни ҳисобга олган ҳолда, умуман организмнинг жисмоний кўрсаткичларини ва алоҳида органлар ва тизимларнинг функционал қобилятини баҳолаш.

Тиббий реабилитация қуйидаги босқичларни ўз ичига олади:

1. Ҳаракат (жисмоний) реабилитация - бу бузилган функцияларни максимал даражада тиклашга қаратилган турли хил воситалардан комплекс фойдаланиш ва агар бунга эришиш имконсиз бўлса, компенсацион ва алмаштириш мосламаларини (функцияларини) ишлаб чиқиш. ([хавола](#))

Ҳаракат реабилитацияси усуллари:

а) Кинезо даволлаш

б) Войта даволлаш

- в) Бобат даволаш (Европада БЦФ даволаш олтин қондаси)
- г) Тейплар билан даволаш
- д) БҚА (биологик-қайталувчи алоқа) стимуляторлари ва роботлашган аппарат комплекслари билан шуғулланиш.
- е) Иппотерапия
- ж) Ортезлаш

Тиббий ва жисмоний реабилитация тамойиллари.

Реабилитациянинг асосий тамойиллари қуйидагилардан иборат: ([хавола](#))

реабилитация тадбирларини эрта бошлаш,

- барча мавжуд ва зарур реабилитация тадбирларидан ҳар томонлама фойдаланиш,
- реабилитация дастурини индивидуаллаштириш,
- босқичлар принципи,
- реабилитациянинг узлуксизлиги,
- кетма-кетлик,
- бемор ва унинг оиласининг фаол иштироки.

Реабилитациянинг психологик жиҳати беморнинг руҳий ҳолатини, коммуникатив фаолиятини тўғрилашга, шунингдек, унинг даволанишга муносабатини шакллантиришга, шифокор тавсияларини, реабилитация тадбирларини амалга оширишга, беморда реабилитация мотивациясини ривожлантиришга қаратилган ([хавола](#)).

Психологик-педагогик тузатишга қуйидагилар киради: ([хавола](#))

- а) Логопед (дефектолог) билан машғулотлар
- б) Психолог билан машғулотлар
- в) Монтесори усулида машғулотлар
- г) Сенсорли хонадаги машғулотлар
- д) Ижтимоий мослашув бўйича машғулотлар
- е) Арт-терапия, эртак терапияси
- з) Агротерапия
- е) Касбий терапия

3. Протез-ортопедик маҳсулотлар, ногиронлар аравачалари, ёрдамчи ҳаракат воситалари (юргич, таёқ, хасса ва бошқалар) билан таъминлаш.

4. Ижтимоий реабилитация болани ижтимоий тўлақонлик билан таъминлашдан иборат.

Оммавий профилактика тадбирлари ва индивидуал профилактика тамойиллари.

Профилактикага антенатал ва постнатал тадбирлар киради ([хавола](#))

Антенатал профилактикага оналар соматик саломатлигини яхшилашни ўз ичига олади, акушерлик ва гинекологик патологиянинг олдини олиш, эрта туғилиш ва мураккаб ҳомиладорлик, онадаги юқумли касалликларни ўз вақтида аниқлаш ва даволаш, ота-онага соғлом

турмуш тарзини тарғиб қилиш. Мураккаб туғиш жараёнини ўз вақтида аниқлаш ва олдини олиш, ваколатли акушерлик ёрдами янги туғилган чақалоқнинг Марказий асаб тизимига интранатал шикастланиш хавфини сезиларли даражада камайтириш мумкин.

БЦФ олдини олиш бўйича туғруқдан кейинги чора-тадбирларга эрта туғилган чақалоқларни эмизишда корпорал бошқариладиган гипотермиядан фойдаланиш, эрта туғилган чақалоқларда стероидларни назорат остида қўллаш (бронх-ўпка дисплазияси хавфини камайтириш, кортикостероидлар БЦФ хавфини оширади), гипербилирубинемияни камайтириш бўйича интенсив чоралар ва БЦФ дискинетик шаклларининг олдини олиш киради.

Шахсий профилактика ёши, индивидуал хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда амалга оширилади. Иккиламчи бузилишларнинг олдини олиш амалга оширилади: контрактуралар ва деформациялар, остеопороз, бўғимла дислокацияси, қоматнинг бузилиши, рухий-нутқ ривожланишидаги кечикиши.

2.1 Профилактика усуллари ва муолажалари:

1) профилактиканинг мақсади – БЦФ бола туғилишининг олдини олиш, асаб тизимининг перинатал патологияси ва кам вазнли болаларда ДЦП шаклланишининг олдини олишдир.

2) **Бирламчи профилактика** – БЦФ билан болалар туғилишининг олдини олиш.

а) онанинг экстрагенитал касалликларини ўз вақтида аниқлаш, ҳисобга олиш ва тузатиш;

б) акушерлик хизмати ишини такомиллаштириш;

в) туғилиш жараёнини тезлаштиришни кенг миқёсда чеклаш. Туғилишни бошлаш учун кўрсатмалар акушер томонидан аниқ ҳужжатлаштирилиши ва рўйхатдан ўтказилиши керак. Туғилишни тезлаштириш учун ишлатиладиган воситалар қатъий ҳисобга олинмиши керак;

г) онада туғиш жараёни бузилганда боланинг туғилиш травмаси ва гипоксиясини олдини олиш учун кесар кесишга кўрсатмаларни кенгайтириш, айниқса эрта туғилган тақдирда (ҳомилдорликнинг 37 ҳафталигидан кам). Эрта туғилган чақалоқ учун онада бачадон қисқаришининг ҳар қандай стимуляцияси туғилиш травмаси ва туғруқ пайтида гипоксия эҳтимолини оширади.

скрининг - БЦФни аниқлаш учун оммавий скрининг ўтказилмайди.

4) **Иккиламчи профилактика** боланинг ривожланишидаги анормалликларни эрта аниқлашга, мос равишда эрта реабилитациясига қаратилган:

а) хавф гуруҳига мансуб болада туғилгандан сўнг дарҳол магнит-резонанс ёки компьютер томографиясини ўтказиш, чунки ҳаракатлари бузилиши, асосан, ҳаётнинг биринчи йилининг охирида ва ундан катта ёшда намоён бўлади;

б) БЦФга шубҳа қилинган тақдирда ва боланинг ўта кам вазнлигида (1000 г дан кам) кўп тармоқли мутахассислар жамоаси иштирокида эрта аралашувни ўтказиш.

5) **3-чи далажали профилактика** - БЦФга чалинган болаларнинг жамиятга интеграциялашуви, уларнинг ижтимоий мослашуви чоралари:

- а) БЦФга чалинган болага психологик ёрдам
- б) ўқиш ва таълим олиш имконияти
- с) тўсиқсиз муҳитни яратиш
- д) инклюзив таълим.

2.2 Реабилитация усуллари ва муолажалари: ([хавола](#))

- реабилитациянинг мақсади - БЦФга чалинган беморларнинг максимал жисмоний, ақлий, касбий, ижтимоий ва иқтисодий тўлиқликка эришишидир.
- БЦФда ҳар бир бемор учун ишлаб чиқилган яқка тартибдаги реабилитация дастурини амалга ошириш орқали бузилган ва (ёки) зарарланган аъзо ёки тизимларининг йўқолган функцияларини тўлиқ ёки қисман тиклашга эришиш;
- ўткир ривожланган патологик жараён тугаши билан тана фаолиятини сақлаб қолиш;
- шикастланган тана аъзолари ёки тизимларининг мумкин бўлган бузилишларини олдини олиш, эрта ташхис қўйиш ва тузатиш;
- мумкин бўлган ногиронлик даражасининг олдини олиш ва камайтириш;
- ҳаёт сифатини яхшилаш;
- беморга ўз-ўзига хизмат қилиш ва ўқитиш қобилиятини сақлаш;
- беморнинг жамиятга ижтимоий интеграцияси.

Реабилитация муолажалари:

Усуллар	Спастик церебрал фалаж	Спастик диплегия	Болалар гемиплегияси	Дискинетик церебрал фалаж	Атаксик церебрал фалаж	БЦФ тутқаноқ синдроми билан
<p>ДЖТ, уқалаш, даволовчи холат (ДХ) <i>Далиллик даражаси 2А</i></p>	<p>Фелпс бўйича, "эмбрион" холатида, тўп ёрдамида бўшашиш техникаси Индукцияланмаган тоник рефлексларни ўчириш техникаси (ЛТР, СБТР, АБТР) БАНга тормозловчи ва қўзғатувчи таъсир кўрсатадиган сегментар, пастга йўналган, дифференциал уқалаш. РТ (Т) 50.41.41а.48.43.3535а. (С)27.29.69.40.70.D4. - С4.60.61.62.L4-D10. Бобат бўйича машқлар, соннинг аддуктор мушакларини чўзиш ва бўшаштириш учун машқлар, болдир флексорлари, кечикишлар ривожланиши учун ва олинган кўникмалар босқичма-босқич ривожланиши учун машқлар, кўл кўникмаларини тарбиялаш ва маиший кўникмалар. Тана ва оёқ ҳолатини, юришни тузатиш. Ривожланиш учун машқлар Алохида мушак гуруҳлари тренажёрларидан фойдаланиш. ДХ-таянч тахтасида маҳкамлаш, 7-сонли тузатувчи услуб,</p>	<p>1. Фелпс, Мишель ля Матье бўйича бўшашиш усуллари; 2. Уқалаш сегментар, пастга йўналган, жарохатланган оёқ-кўлга, кучайтирувчи – соғ мучаларига (Т)50.20.16.13.2.4 8.35.35а.ахил. (С)7.967.22.58.пар аверт. соха. курак. Соғ томонга (С)23.27.37.36.69. 40. 3. Кўл машқлари– супинация, экстензия, майда ҳаракатлар ҳосил қилиш. Оёқларига машқлар: болдир, товон букувчиларини чўзиш, мустахам туришни яхшилаш,</p>	<p>1. Даволовчи холат 2. Уқалаш сегментар БАН қўллаган холда РТ(Т) 50. (С) D4-С4.60.61.62. L4-D10.51.52.53 3. Қаршилик, оғирлик, қарама-қаршилик машқлари. Қоматни тўғри ушлаш, координация учун машқлар. Гиперкинезларни тўхтатишга ўргатиш. 4. ДХ – таянч доскасида ва ўтириш холатларида бойлаш. Оғирлик солинган костюмларни кийиб юриш</p>	<p>1. Вестибуло-машқлар – қачели ёки айланувчи кресло – 4-5 дақ . 2. Классик уқалаш. РТ(С)7.9.D4-С4.60.61.62.59. L4-D10.48.49.67.58.2 3. 27.69.40.70. 3. "Мушак корсети" ни шакллантириш учун машқлар, тўғри тана схемаси, амалий кўникмаларни ривожлантириш, мувофиқлаштириш, мувозанат, нафас олиш, кўлда кўникмалар ва маиший кўникмаларни ривожлантириш. Тренажёрлар ёрдамида алохида мушак</p>	<p>1. Вестибуло-машқлар – қачели ёки айланувчи кресло – 4-5 дақ . 2. Классик уқалаш. РТ(С)7.9.D4-С4.60.61.62.59. L4-D10.48.49.67.58.2 3. 27.69.40.70. 3. "Мушак корсети" ни шакллантириш учун машқлар, тўғри тана схемаси, амалий кўникмаларни ривожлантириш, мувофиқлаштириш, мувозанат, нафас олиш, кўлда кўникмалар ва маиший кўникмаларни ривожлантириш. Тренажёрлар ёрдамида алохида мушак</p>	<p>БЦФ шакли биноан мажмуавий даволаш. Тутқаноқни кучайтириш олдини олиш мақсадида уқалашда биологик фаол нуқталардан ва тренажёрлардан фойдаланиш истисно қилинади.</p>

	уйкудаги шиналар.	Қоматни тўғри ушлаш, координация учун машқлар Юриш ва қоматни тўғрилаш 4.ДХ – қўлга лонгета		гуруҳларини ривожлантириш учун машқлар. 4. ДХ –суянғичда туриш. Изли йўлларда юриш	
Хореографик даволовчи машқлар <i>Далиллик даражаси 2А</i>	Ойна ва ушлагичлар билан махсус жихозланган хонада хар куни 1 соатдан мусиқа жаранги остида рақсга тушишни ўрганиш. Машғулот давомида харакатлар ривожланади, бошни мустахкам ушлаб туриш, мустахкам ва тўғри туриш рефлекслари яхшиланади, тоник рефлекслар босилади, мушаклар бўшаши ва патологик синергия ва синкинезия босилишига, нуқсонли туриш-юриш бартараф этилиши, харакатлар хажми ошишига эришилади.				
Динамик проприоцептив коррекциялаш усули (ДПК) <i>Далиллик даражаси 2А</i>	«Адели» юкловчи костюми ва шунга мослари ишлатилади. Комбинезон олд ва орқа томонида жойлаштирилган оғирликлар хисобидан мушакларга 15-40 кг лик юклама беради, антигравитацион вазифани бажаради: бел сохаси мушакларига, оёқнинг ёзувчи мушакларига. Олдиндан тана ва оёқларга уқалаш бажарилади, тоник рефлекслар сўндирилади, талаффуз мушаклари уқаланади. «Адели» даволовчи костюми тана юйича эластик ушловчи қобиқ хосил қилади, тизза ва болдир-ошиқ бўғимларидаги сустликни камайтиради; мушаклар фооолиятини қисман қоплайди; антагонист мушакларни ўзгартириш хисобидан мушак патологик синергияларини бузади; физиологик стереотипли харакатларни ривожлантиради; гиперкинезларни камайтиради. Комбинезон кийдирилгач, методист беморга барча харакатларни ўргатади. ДПК усулида даволаниш хисобидан тананинг холатини ўзгартириш мумкин, ўқи бўйича мушак-мушакларга босимни яратиш, бел, умуртқа ва оёқларига босимларни тўғри беришни ўргатиш мумкин. Костюм нафас олиш ва қон айланиши тизимини хам яхшилайди. Кичик болаларнинг костюмда юриши 20 дақиқа, ўсмирлар учун 60-90 дақиқа. Хар 3-4 ойда 15-20 сеансдан иборат курслар белгиланади.			ДПК усулини қўллаш мумкин эмас	
Аппаратли физиотерапия Электротерапия курслари оралиғи 1 ойдан кам бўлмаган холда <i>Далиллик даражаси 2А</i>	Дорили электрофорез йод, кальций, дибазол, новокаин, бром, эуфиллин, никотин кислота, лидаза, мумиё ва б. билан, махаллий ва умумий методикалар (Вермил, Щербак бўйича, кўз ва пешона-энса сохаси). 10-15 дақ. Хар куни ёки к/о №10-12, 2-3 курс йилда	Дорили электрофорез бром, новокаин билан Щербак бўйича 15-20 дақ. х/к ёки к/о № 10-12, 2-3 курс йилда	Дорили электрофорез прозерин, галантамин билан Вермил бўйича. 15-20 дақ. х/к ёки к/о № 10-12, 2-3 курс йилда	Мумкин эмас	

<p>Импульсли ток проф. Семенова К.А усулида <i>Далиллик даражаси 2А</i></p>	<p>БЦФ барча шаклларида кўрсатмага эга, асосан дискинетик и атаксик церебрал фалажликда. Электродлар оёқ панжаларига қўйилади. Ток кучи 10-12 мА, 10-15 дақ. 20-30 хар кунлик процедура. 2-3 курс йилда.</p>		<p>Мумкин эмас</p>	
<p>Электростимуляция <i>Далиллик даражаси В.</i></p>	<p>Электростимуляция импульсли ток билан, частотаси 80-100 Гц., антагонист мушакларга, бўшашган мушакларга (иммобилизациядан кейинги). Электростимуляциядан олдин иссиқлик процедураси (парафин, озокерит) ўтказилади. Бир вақтда 3 мушакка таъсирланади. 10-15 дақ. х/к № 20, 2 курс в йилда.</p>			<p>Мумкин эмас</p>
<p>Электроимпульсли костюмда машғулот</p>	<p>Электроимпульсли костюм – бу мушак тонусини регуляция қилиниши, ташқи оғирликларга чидамликни оширадиган тренажер бўлиб, қуйидаги вазифаларни ечади: харакат фаоллигини ошириш, мушак спазмларини камайтириш, спазмик асоратларнинг олдини олиш. Клиникага қараб таъсир зонаси танланади, электродлар индивидуал холда жойлаштирилади. 60-90 дақ қўллаш тавсия этилади, хафтада 3-4 марта. БЦФ шаклига қараб курс танланади.</p>		<p>Индивидуал ёндашилади</p>	
<p>СМТ-терапия</p>	<p>Амплипульстерапия сегментар таъсир қилувчи бўйин, юқори кўкрак, пастки кўкрак, юқори бел сохаларига таъсирли усулларда қўлланилади. III родиш тартиби, частота 30 Гц, модуляция чуқурлиги 100%, таъсир давомийлиги 3-5 сек., муолажа давомийлиги 6-10 дақ., х/к 6 муолажа, кейин 6 кун дам ва яна шунақа циклда. СМТ мушакларга бевосита таъсир қилиниб, уларнинг тонусини пасайтиради. I род иш режими, модуляция частотаси 100-120 Гц, модуляция чуқурлиги 50%, ток кучи 6-12 мА, 7-10 дақ. х/к. 6 муолажа, 6 кундан кейин қайталаниб. СМТ артикуляция мушаклари тонусини камайтириш ва талаффузни яхшилаш учун В.А.Квиташ усулида қўлланилади. Томоқ ва оғиз бўшлиғи мушакларига таъсир этилади. I ва IV род иш режими, частотаси 100-80 Гц, модуляция чуқурлиги 50-75%, таъсир давомийлиги 2-3 сек, ток кучи 3-5мА, давомийлик 3-5 дақ., жами 6-10 дақ. курсда 15-20 муолажа. Муолажадан сўнг логопед шуғулланади.</p>	<p>IV род иш режими, частотаси 70 Гц, таъсир давомийлиги 1-1 сония, модуляция чуқурлиги 75 %, ток кучи 7-12 мА, 10 дақ., х/к 10 муолажа, 10 кун дам, цикл такрорланади.</p>		<p>Мумкин эмас</p>

<p>Транскраниал микрополяризация усули (ТКМП) <i>Далиллик даражаси 2А</i></p>	<p>Бош мия тўқимасига кам кучли доимий электр токи орқали даволовчи таъсир этишдан иборат: ток кучи 0,2-0,4 мА, муолажа давомийлиги 20-40 дақ. Транскраниал усулда электродлар жойлаштирилади: анод(+) пешонага, катод(-)сосцевид ўсимтадан 2 см тепага. ТКМП схемаси: биринчи 2-3 муолажа 2 кунда бир, кейин кун ора. Курс – 7-9 муолажа</p>	
<p>Биоакустик коррекция усули <i>Далиллик даражаси 3С</i></p>	<p>Нейробиобошқарув техникасига асосланган минимал инвазив усул: бу усул NMDA-рецепторларни фаоллаштиради, нейропластикликни кучайтиради, хотира, эътибор, нутқ ва моторикани яхшилади. Усул махсус аппарат-комплекс ёрдамида амалга оширилади: наушниклар ва суяк орқали узатиш технологияси, ЭЭГга уланиш, “мия мусиқаси”ни синхрон тинглаш, визуал ва аудиофик биологик алоқа, ЭЭГ мониторинги ҳамда стимуляция параметрларини сессиялар бўйича тўғрилашни ўз ичига олади. БАК 20–30 дақиқа давом этади, бир курс 10–15 муолажадан иборат.</p>	<p>Индивидуал ёндашилади</p>
<p>Транслингвал стимуляция учун тренажёр <i>Далиллик даражаси 3С</i></p>	<p>Тил нерв тугунларини ноинвазив стимуляциялаш усули тил учи орқали электр-тактил импульсларни узатишга асосланади. Бу жараён нейропластикликни кучайтириб, мувозанат, юриш, ҳаракат (моторика) ва когнитив функциялар бузилишини коррекция қилишда самарали ҳисобланади. Ускуна таркиби тилга жойлаштирилдиган махсус электрод, паст ёки юқори частотали таъсир кучини белгиловчи бошқарув пульти. Муолажа даволовчи жисмоний тарбия (ДЖТ), балансотерапия, нутқ терапияси (логопедия), когнитив ва мотивацион машқлар билан биргаликда амалга оширилади. Муолажа давомийлиги — 20 - 60 дақиқа. кунига 1-2 марта, Курс — 5-20 та муолажадан иборат. Такрорий йилига 2-4 марта</p>	<p>Индивидуал ёндашилади</p>
<p>Биологик қайта алоқа терапияси <i>Далиллик даражаси 3С</i></p>	<p>Усул нейропластиклик механизмлари, ҳаракат ҳамда вегетатив реакцияларни онгли бошқаришга асосланган. Биологик қайта алоқа (БҚА) терапияси 20–40 дақиқа давом этади, ҳафтасига 2–5 марта ўтказилади. Курс — 10 -20 муолажадан иборат</p>	<p>Индивидуал ёндашилади</p>
<p>Эндоген электрофорез вазоактив дорилар билан</p>	<p>Микроциркуляцияни яхшилаш, гипоксияни камайтириш, МНТ тўқималари нейрометаболизмни яхшилаш учун ўтказилади. Вазоактив дорилар томирга томчилаб ўтказилади, 10 дақиқадан сўнг трансцеребрал гальванизация ТКМП усулида, кун ора № 7-9. Патологик ўчоқда дориларнинг депосини барпо этиш орқали даволаш самарадорлиги ошади, дорининг дозаси камади.</p>	<p>Мумкин эмас</p>

<p>Лазерли терапия ва лазерли акупунктура <i>Далиллик даражаси 2А</i></p>	<p>1 сеанс – а) ЛА нукталари T20, T14, T4 AP55,34,28 барчаси 1 АНда 10-20 сониядан; б) умуртқа олди ва бўйин чизиклари бўйлаб таъсир этиш; 2 сеанс – а) ЛТ сканер усулда, умумий доза 0,3 дж/см2; б) ЛА AP46,48,50 барчаси 10-20 сония 1 ТА; умумий доза 1,5 дж/см2. 3 сеанс – а) ЛТ сканер усулида T20 нуктасидан T16 гача; доза 0,5 дж/см2; б) ЛА нукталари F3, T4, VB34, TR5; умумий доза 2 дж/см2.</p>	<p>1 сеанс – а) ЛА – T14, GI4,TR5 AP55,28; барчаси 1 АНда 10-20 сониядан; доза до 2 дж/см2; б) умуртқа олди ва бўйин чизиклари бўйлаб таъсир этиш; 2сеанс – а) ЛА орқа ўрта меридиан бўйича T20 дан T16 гача; доза 0,5 дж/см2; б) классик акупунктура E36, GI11 – 20 дақ. в) ниналар олингач – ЛА – AP34,65,66 барчаси 10-20 сония. Доза 1 дж/см2 3 сеанс – ЛА T14, V40;</p>	<p>1 сеанс – Таъсир вақти соғ томонга 20 сония, касал томон 10 сония. а) ЛА - GI11, E 36 икки томонлама б) ЛА . AP46,48,50,64,67 касал томонга 10 сония. 2 сеанс – а) ЛТ сканер усулида T20 дан T16 гача, доза 0,5 дж/см2; б) ЛТ E36 икки томонлама. AP 28,25,34 касал томон, AP 55,82 соғ томон. 3 сеанс – ЛТ сканер усулда соғ томон харакат чизиклари бўйлаб; б) умуртқа олди ва бўйин чизиклари бўйлаб таъсир этиш; в) дам олгач – электростимуляц ия бўйин соҳаси</p>	<p>1 сеанс – ЛА T24, F3, AP 82 ўнг ва AP55 чап томон 20 сония 1 АН; б) умуртқа олди ва бўйин чизиклари бўйлаб таъсир этиш; 2 сеанс – а) ЛТ сканер усулида гиперкинезни камайтириш учун б) ЛА - F3, AP25,28,43,82 барчаси 10 сониядан 3 сеанс – а) ЛА орқа ўрта меридиан бўйича T20 дан T16 гача; доза 0,5 дж/см2; б) белгилан зоналардан тепасига таъсир</p>	<p>1 сеанс – а) ЛА GI 11, E36 барчаси 10 сониядан. б) ЛА в AP28,25,55,82 барчаси 15 сониядан б) умуртқа олди, бўйин ва гипотония мушакларига таъсир қилиш экспозиция 10-15 дақ. 2 сеанс – а) ЛТ сканер усулида T20 дан T16 гача доза 0,5 дж/см2; б) классик акупунктура, VB34 экспозиция 5 дақ. 3 сеанс – микротўлқинли резонанс терапия T20 ва T16; б) дам олгач-гипотонусли мушаклар электростимуляц ияси; в) кечқурун нуктали уқалаш</p>	<p>БЦФ шаклига биноан тутқаноққа қарши нуктларни инобатга олган холда</p>
---	--	--	--	--	---	---

				GI14, E36,R3, V60,T6 (тонусловчи усулда)	
Виброплатформада машғулотлар	Виброплатформа мушаклар тонусини камайтириб, кичик бўғимлар ҳаракат ҳажмини оширади. Виброплатформада даволанганда, тана бўшашади, рухий ҳолатга ижобий таъсир этади, умумий ҳолатни яхшилади. БЦФ шакли ва бемор физиологик ҳолатига қараб Виброплатформада шуғулланиш дастури реабилитолог-шифокор томонидан индивидуал тузилади.				Мумкин эмас
Хавфсиз машғулотлар учун робот тренажёрларидаги машқлар	Стационар реабилитация курсларини ҳар бир курс учун 10-20 дона процедуралар сони билан ўтказиш тавсия этилади . Бир сеансинг давомийлиги беморнинг жисмоний фаолиятга мослашишига қараб 30 дан 40 дақиқагача. Машқ давомийлиги тўғрисида қарор жисмоний ва реабилитация тиббиёти шифокори томонидан қабул қилинади. Кундалик ёки кун ора. Курсни 3 ой ичида такрорлаш мумкин.				
Иссиқлик билан даволаш <i>Далиллик даражаси 2А</i>	Парафин ёки озокерит билан даволаш аппликация усулида, ундан кейин ЖДТ методисти шуғулланиб, бўғимларни ишлатади. Харорати 52-60*С, давомийлиги 15-20 дақ. Курс 6-12 муолажа				Харорати 42*С гача ва вақти 10-15 дақ.
Сунъий локал гипотермия (СЛГ)	Мушак спазмларини камайтиради, гиперкинезларга таъсир этади, патологик импульсларни афферентациясини яхшилади. Катта кўкрак, курак мушаклари, елка икки бошли мушаги, айланма пронатор, бармоқ флексори, кафт мушакларига криоаппликация Билатерал криоаппликация. Катта кўкрак мушаги, сон аддукторлари, сон тўғри мушаги, икрасимон мушаклар, ахил пайи, товон юзасига криоаппликация. Трапециясимон, дельтасимон, уч бошли, экстензорлар, сон тўғри мушаги, икки бошли, ярим пайи ва ярим мембранали мушаклар. Курс 15-20 муолажа. Таъсир вақти 30с дан 4 дақ. гача				Эхтиётлик билан
Гидроқалаш ванналари <i>Далиллик даражаси 2А</i>	t 36-37 ⁰ С ҳар куни 10-15 дақиқа давомида Даволаш курси 6-10 ваннадан иборат. 3-6 ой ичида курсни такрорлаш. Кичкинтойлар учун боланинг хавфсизлиги учун шишириладиган доира, ёқа, билагузук ва бошқалардан фойдаланиш керак.			Худди шундай, аммо энг интенсив иш тури.	Эхтиётлик билан
Таянч юкини имитация қилувчи товон тренажёри. <i>Далиллик даражаси 2А</i>	Сенсор маълумотларининг марказий нерв тизимига киришини кучайтиради, спастикликни камайтиради, мушак тонусини нормаллаштиради, координацияни яхшилади ва нормал юришни шакллантиришга ёрдам беради. Муолажа давомийлиги: ҳар бири 10–15 дақиқалик 10–15 сеанс. Частота: ҳафтасига 2–3 марта. Камералардағи босим босқичма-босқич оширилади. Юриш циклограммаси индивидуал равишда танланади.				

<p>Нинарефлекс-терапияси Далиллик даражаси 2А</p>	<p>1 курс мия қон айланишини яхшилаш ва тонусни камайтиришга, беморнинг рухий тизимини яхшилашга йўналган. Тавсия этилган нуқталар: 1 кун – Т20, Т21 – 5-20 дақ. 2 кун – IG3, V62 қўзғатувчи усулда 3 кун – GI11 GI10 GI4 қўзғатувчи усулда 1 – 10 дақ. 4 кун – E36, E40, E41, E42 қўзғатувчи усулда 5 кун – MC5, MC6 тормозлаш усулида– 15-20 дақ. 6 кун – T14, V11 қўзғатувчи усулда– 5-15 дақ. 7 кун - GI4, GI11, GI14, GI15қўзғатувчи усулда – 10-15 дақ. 8 кун – TR3, TR4, T21 – 10-15 дақ. 9 кун – P7, R6, RP6, R7 – 10-20 дақ. 10 кун – T20, T21 – 15-20 дақ. 2 курс – оёқларига кўпроқ таъсир қилиш 1. T20, T21 – 5-20 дақ. 2. TR5, VB41, T14 – 10-15 дақ. 3. C3, P1, P2, MC5, BM115 тормозлаш усули 4. E36, VB34, VB39 қўзғатувчи усулда 5. GI4, TR4, IG5, IG7 – 10-15 дақ. 6. V60, R4 – 20-25 дақ. 7. VB21, E12, H33, H45, H49 – 10-15 дақ. 8. GI4, VB4, - 15-20 дақ. 9. IG3, IG5, IG7, IG9 – 10-15 дақ. 10. T20, T21 – 15-20 дақ. 3 курс – оёқларига кўпроқ таъсир қилиш: 1. T20, T21 – 15-20 дақ. 2. V62, IG3, TR8 – 5-10 дақ. 3. E36, E40, E41, E42 – 5-10 дақ. 4. BM83, BM85, H57 – 10 дақ. 5. H105, H106 – 20-25 дақ. 6. F8, R9, V57 – 20-25 дақ., 10 дан кейин нина санчиш VB-39, VB34 – 10 дақ. 7. E40, V7, V8 – 10 дақ. 8. RP6, H84, H89 – 15-20 дақ.</p>	<p>Даволаш мақсади қўрқувни йўқотиш, гиперкинезларни камайтириш, ҳаракатларни яхшилаш. 1. T20, T21 – 20 дақ 2. IG3, V62 – 15-20 дақ. 3. VB10, VB34, VB39, VB41 – 15-20 дақ. 4. T20, GI11, GI10, E36 - 15-20 дақ. 5. MC5, MC6 – 20-25 дақ 6. F8, R9, V57 – 20-25 дақ., 10-15 дақ. кейин санчиш VB34, VB39 – 10 дақ. 7. E40, V7, V8 – 10 дақ. 8. RP6, H84, H89 – 15-20 дақ. 9. E36, H81, H82 – 10 дақ. 10. T20, T21 – 15-20 дақ. 2-3 курс 1 йилда.</p>	<p>Нуқталар қўзғатувчи усулда санчилади, бироқ жуда кўп нуқтани санчиш мумкин эмас, бунда тормозлаш самараси келиб чиқади. 1. T20, T17, T19 – 10-15 дақ. 2. GI12, GI11, GI10, GI4 – 3-5 дақ. 3. E36, E40, E41, E42 – 5-10 дақ. 4. VB34, VB35, VB36 – 5-10 дақ. 5. T23, T24, V3, V4, V5 – 2-5 дақ. 6. V60, H75 – 10 дақ. 7. T4, V23, BM85, - 10 дақ. Меридиандан ташқи нуқталар тез санчилади, нина қолдирилмайди. 8. T13, T14, V11, BM85 – 10 дақ. 9. V10, V62, T15 – 15 дақ. 10. T20, T21 – 20 дақ.</p>	<p>БЦФ шаклига биноан тутқаноққа қарши нуқтларни инобатга олган холда.</p>
---	---	---	--	--

	<p>9. E36, H81, H82 – 10 дақ. 10. T20, T21 – 15-20 дақ. Курс 10-14 кун. 2-3 курс 1 йилда.</p>		2-3 курс 1 йилда	
<p>Санчишли фармакапунктура усули Микросанчишлар 0,02-0,1 мл. дан <i>Далиллик даражаси 2А</i></p>	<p>Нейропротектор дорилари қўлланилади (церебрал стимуляторлар, нейротрофиклар, антихолинэстеразалар, мия гидролизатлари). Кўрсатмага биноан дори танланади. Санчишлар биологик фаол нуқталар ва зоналарга қилинади. Курс 10-14 санчиш. Қайта курс 3-6 ойдан кейин.</p>			<p>Тутқаноқда мумкин бўлган дорилар билан.</p>

3.Реабилитацияга кўрсатмалар:

- а) туғилгандаги кам вазнлик (1000 г дан паст);
- б) БЦФ ривожланиши хавфи бўлган асаб тизимининг перинатал жарохати;
- с) шикастланиш даражасидан қатъи назар, БЦФнинг барча шакллари.

3.1. Профилактика турларини ўтказишни аниқлаш мезонлари:

- а) анамнезида УИИ борлиги (TORCH инфекцияси);
- б) туғруқдаги асфиксия, туғилиш травмаси;
- в) жуда эрта туғилиш (28 ҳафтадан кам) ва кам вазнлик (1000 г дан паст);
- д) кўп ҳомиладорлик;
- е) марказий асаб тизимининг яллиғланиш касалликлари (менингит, энцефалит, менингоэнцефалит).

3.2 Реабилитация процедураларининг босқичи ва кўламини аниқлаш мезонлари

- жараённинг оғирлиги;
- реабилитация салоҳияти даражаси;
- олинган реабилитация курсларининг кўплиги;
- реабилитация самарадорлиги;
- боланинг яшаш жойида реабилитация муассасаларининг мавжудлиги.

4.Реабилитация босқичлари ва ҳажмлари: (хавола)

- 1-босқич - ихтисослаштирилган муассасаларда тиббий реабилитация;
- 2-босқич – санатория-курортда даволаш
- 3 босқич - уйда тиббий реабилитация

5.Даражаси кўрсатилган ҳолда тиббий профилактика ёки реабилитация тактикаси:

1) асосий реабилитация чоралари:

- а) уқалаш, кинезидаволаш, Бобат терапияси
- б) ҳолатни тўғри аниқлаш
- в) реабилитация техник воситаларидан фойдаланиш (вертикализацияловчи, ортопедик стуллар, эмаклаш қурилмалари, юргич, қўлтиқ таёк, хасса)
- г) реабилитация костюмларидан фойдаланиш (юкловчи, оғирликни камайтирувчи, электр импульсли)
- д) механотерапия (тренажёрлардан фойдаланиш)
- е) ортез кийиш юриш

2) қўшимча реабилитация чоралари:

- а) робот симуляторларидан фойдаланиш;
- б) БОС терапияси;
- с) экзоскелетлар;
- д) тейплаш.

6.Профилактика ва реабилитация тадбирлари самарадорлиги кўрсаткичлари

(хавола)

- а) Ashworth шкаласи бўйича мушак тонусининг пасайиши;
- б) GMFCS шкаласи бўйича сифат жиҳатидан янги босқичга ўтиш
- с) янги харакатлар маҳорати ривожланиши
- д) интеллектуал ва нутқни ривожлантиришдаги ижобий ўзгаришлар
- е) социализациядаги тараққиёт

Протоколнинг ташкилий жиҳатлари:

- 1) манфаатлар тўқнашуви йўқлиги;
- 2) эксперт маълумотлари (республика ва чет эл мутахассиси);
- 3) 5 йил ичида протоколни қайта кўриб чиқиш;
- 4) адабиётлар манбаси.

1. Барабаш, Р.З. Способ реабилитации больных детским церебральным параличом в виде спастической диплегии. - Патент Ии 2 571 528 С2 / Барабаш, Роман Зото-вич, и др. Публикация: 2015.12.20.

2. Белова А.Н., Шейко Г.Е., Шаклунова Н.В., Израелян Ю.А. Медицинская реабилитация при детском церебральном параличе: применение Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья детей и подростков. Вестник восстановительной медицины. 2019; 1: 2-9.

3. Дейнеко В.В., Крысюк О.Б. Реабилитация детей с детским церебральным параличом. Спортивная медицина: наука и практика. 2016; 3: 65-69.

4. Добрынина, Е.А. Физическая реабилитация детей с ДЦП // Вестник науки и образования. - 2018. - Т. 1. -№ 4 (40). - 109 с.

5. Игнатова Т.С., Скоромец А.П., Колбин В.Е., Сарана А.М., Щербак С.Г., Макаренко С.В., Дейнеко В.В., Данилов Ю.П. Транслингвальная нейростимуляция головного мозга в лечении детей с церебральным параличом. Вестник восстановительной медицины. 2016; 6: 10-16.

6. Максимов, А.Е. Развитие двигательных навыков у детей младшего школьного возраста с нарушением функций опорно-двигательного аппарата с применением тренажерных устройств в условиях коррекционного учреждения: автореф. дис. ... к.пед.н. / Максимов, Александр Евгеньевич. - М., 2014 - 23 с.

7. Мукушева, Л.А. Реабилитационные меры по отношению к детям с ДЦП // Педагогика: традиции и инновации: материалы VIII Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, январь 2017 г.). - Челябинск: Два комсомольца, 2017. - С. 100-102.

8. Полякова А.Г., Бойцов И.В. Дифференцированный подход к медицинской реабилитации при детском церебральном параличе с учетом сегментарной вегетативной активности. Физиотерапевт, 2019; 3: 48-56

9. Рогов, А.В. Реабилитация больных детским церебральным параличом с применением тренажеров // Саратовский научно-медицинский журнал. - 2013. - Т. 9. -№ 4. - С. 687-691.
10. Шмонин А.А., Мальцева М.Н., Мельникова Е.В., Иванова Г.Е. Базовые принципы медицинской реабилитации, реабилитационный диагноз в категориях МКФ и реабилитационный план. Вестник восстановительной медицины. 2017; 2: 16-22.
11. Levitt S., Addison A. Treatment of Cerebral Palsy and Motor Delay. Sixth ed. India: Wiley-Blackwell. - 2019.
12. Kapilevich, L.V., Guzhov, F.A., Bredikhina, Yu.P. and Plyin, A.A. (2014), Physiological support for accuracy and coordination of movements in conditions of unstable equilibrium and a moving target, Теорија и практика физическој кул'туры, no. 12, pp. 22-24.