

**БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
PhD.04/13.05.2020.Tib.93.02. РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

ХАМРАЕВ НАИМ РУСТАМОВИЧ

**БОШ МИЯ ЖАРОҲАТЛАРИ БИЛАН ХАСТАЛАНГАН БОЛАЛАРНИ
ДАВОЛАШ БОСҚИЧЛАРИДА РЕАБИЛИТАЦИЯ САЛОҲИЯТИ ВА
ҲАЁТ СИФАТИНИ БАҲОЛАШ**

14.00.13–Неврология

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

БУХОРО – 2022

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)

Хамраев Наим Рустамович

Бош мия жароҳатлари билан хасталанган болаларни
даволаш босқичларида реабилитация салоҳияти ва
хаёт сифатини баҳолаш 3

Хамраев Наим Рустамович

Оценка реабилитационного потенциала и качества
жизни детей с травматической болезнью мозга на
этапах лечения 22

Khamraev Naim Rustamovich

Assessment of the rehabilitation potential and quality
of life of children with traumatic brain disease at the
stages of treatment 43

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works 46

**БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
PhD.04/13.05.2020.Tib.93.02. РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

ХАМРАЕВ НАИМ РУСТАМОВИЧ

**БОШ МИЯ ЖАРОҲАТЛАРИ БИЛАН ХАСТАЛАНГАН БОЛАЛАРНИ
ДАВОЛАШ БОСҚИЧЛАРИДА РЕАБИЛИТАЦИЯ САЛОҲИЯТИ ВА
ҲАЁТ СИФАТИНИ БАҲОЛАШ**

14.00.13–Неврология

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

БУХОРО – 2022

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида №В2020.4.PhD/Tib1207 рақами билан рўйхатга олинган.

Диссертация Тошкент тиббиёт академиясида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) илмий кенгашнинг веб-саҳифасида (www.bsmi.uz) ва «Ziynet» Ахборот таълим порталида (www.ziynet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар

Раҳимбаева Гульнора Саттаровна
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар

Чутко Леонид Семенович
тиббиёт фанлари доктори, профессор (Россия
Федерацияси)

Ўринов Мусо Болтаевич
тиббиёт фанлари доктори

Етакчи ташкилот:

С.Д. Асфендияров номидаги қозоқ миллий тиббиёт
университети (Қозоғистон Республикаси)

Диссертация ҳимояси Бухоро давлат тиббиёт институти ҳузуридаги PhD.04/13.05.2020.Tib.93.02 рақамли Илмий кенгашнинг 2022-йил «__» _____ соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 200118, Бухоро ш., А. Навоий шоҳ кўчаси, 1-уй. Тел/факс: (+99865) 223-00-50) e-mail: buhmi@mail.ru

Диссертация билан Бухоро давлат тиббиёт институтининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (№__ рақам билан рўйхатга олинган (Манзил: 200118, Бухоро шаҳри, А. Навоий шоҳ кўчаси 1-уй. Тел/факс: (+99865) 223-00-50)

Диссертация автореферати 2022-йил «__» _____ куни тарқатилган.
(2022-йил «__» _____ даги _____ рақамли тарқатма баённомаси реестри)

Д.Т. Ходжиева

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси, тиббиёт
фанлари доктори, профессор

Н.Н. Каримова

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш котиби, тиббиёт
фанлари доктори

Г.А. Ихтиярова

Илмий даражалар берувчи қошидаги илмий кенгаш
қошидаги илмий семинарининг раиси, тиббиёт фанлари
доктори, профессор

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Дунёда бош мия жароҳатлари замонавий тиббиётнинг жиддий муаммоларидан бири ҳисобланади. Калла суяги ва мия жароҳатлари ЖССТ маълумотларига кўра, ҳар йили камида 2% га ортаёпти. Ўртача касалланиш кўрсаткичи 100 минг нафар кишига 95 тани ташкил қилиб, ўлим кўрсаткичи эса 22% га етди. Бош мия жароҳатлари умумий таркибида болалар жароҳатланиши 21-75% ни ташкил этади, "...унинг тарқалганлиги эса 1,2 дан 11,2% гачани ташкил қилади"¹. Болаларда энг катта улуш енгил жароҳатлар ҳисобига тўғри келади. Юқорида кўрсатилган маълумотлардан кўриниб турибдики, бош мия жароҳатлари билан хастланган болаларни даволаш босқичларида реаблитация салоҳияти ва ҳаёт сифатини баҳолашни такомиллаштириш неврологиянинг долзарб муаммосини ҳал этишнинг ягона ечими мавжуд эмаслигини тақозо қилади.

Жаҳонда бош мия жароҳатлари билан хастланган болаларни даволаш босқичларида реаблитация салоҳияти ва ҳаёт сифатини баҳолаш борасида қатор илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Бу борада бош мия жароҳати бўлган болаларда олий нерв фаолиятини клиник-неврологик хусусиятларини, унинг оғирлик даражасини бош мия жароҳати билан оғриган болаларнинг ҳаёт сифатини PedsQL™4.0 сўровномаси ёрдамида реаблитация даволаш босқичларида ҳамда бош мия жароҳатлари билан хастланган болаларда реаблитация даволаш босқичларида реаблитация салоҳиятини мезонларини ишлаб чиқишга қаратилган илмий изланишларни амалга ошириш алоҳида аҳамият касб этади.

Республикамизда болалар орасида турли соматик касалликларни эрта ташхислаш ва самарали даволаш, олдини олиш ва асоратларини камайтиришга қаратилган вазифалар юклатилган. Бу борада «...мамлакатимизда аҳолига кўрсатилаётган тиббий ёрдамнинг самарадорлиги, сифати ва оммабоплигини ошириш, шунингдек, тиббий стандартлаштириш тизимини шакллантириш, ташхис қўйиш ва даволашнинг юқори технологик усулларни жорий қилиш, патронаж хизмати ва диспансеризациянинг самарали моделларини яратиш орқали, соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва касалликларни профилактика қилиш...»² каби вазифалар белгиланган. Шундан келиб чиққан ҳолда бош мия жароҳатлари билан хастланган болаларни даволаш босқичларида реаблитация салоҳияти ва ҳаёт сифатини баҳолашга қаратилган йўналишдаги илмий тадқиқотларни амалга ошириш мақсадга мувофиқдир.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича

¹ Заваденко Н.Н., Нестеровский Ю.Е. Когнитивные и пароксизмальные расстройства в отдаленном периоде черепно-мозговой травмы у детей и подростков. // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Коракова. 2019; №1(119) - с.110-117.

² Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 декабрдаги 5590-сон «Соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида»ги Фармони

Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги, 2018 йил 7 декабрдаги ПФ–5590-сон «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида», 2020 йил 12 ноябрдаги ПФ–6110-сон «Бирламчи тиббий-санитария ёрдами муассасалари фаолиятига мутлақо янги механизмларни жорий қилиш ва соғлиқни сақлаш тизимида олиб борилаётган ислохотлар самарадорлигини янада ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Фармонлари, 2017 йил 20 июндаги ПҚ–3071-сон «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017–2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарори ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга мазкур диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялар ривожланишининг устувор йўналишларига боғлиқлиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Дунёнинг аксарият мамлакатларида болалар ўртасида бош мия жароҳатларининг сезиларли ўсиши унга қарши кураш муаммосини долзарб қилиб қўйди (Лихтерман Л.Б, 2018). Ҳозирги босқичда амалий неврология воситаларининг катта захираси, шунингдек БМЖ кейин даволаш ва реабилитация усулларига эга бўлишига қарамай, даволаш ҳар доим ижобий таъсир кўрсатмайди (Закрепина А.В, 2012; Щепин В.О., Шишкин Е.В., 2019).

БМЖ бўлган беморларни реабилитация қилишнинг оқилона усулини танлаш ҳали ҳам муҳим қийинчиликларни келтириб чиқармоқда, бу эса ушбу патологияда самарали даволаш усулини излашнинг долзарблигини белгилайди. (Заваденко Н.Н., Нестеровский Ю.Е. 2019).

БМЖ билан хастланган болаларда беморларнинг ҲС ўрганилмаган бўлиб, ҳаёт сифати ўзгаришлари бўйича реабилитациянинг самарадорлиги баҳоланмаган.

БМЖни ўрганишга кўплаб тадқиқот ишлари бағишланган, бироқ, клиницистларни бу патология муаммоси кенг тарқалганлиги, жароҳатланиш таркибида патологиянинг юқори даражаси, ўсиш тенденцияси, патогенезнинг мураккаблиги, мавжуд даволаш ва реабилитация усуллариининг кам самарадорлиги, бош мия жароҳати бўлган болаларнинг функционал, эмоционал ва руҳий ҳолатига салбий таъсир кўрсатиши жалб қилишда давом этмоқда.

Бу БМЖдан кейин беморларнинг реабилитация муаммоси бутунлай ҳал қилинмаганини кўрсатади ва янада ўрганишни талаб қилади (Семенова Ж.Б. ва ҳаммуалифлар 2016).

Ўзбекистонда болалар орасида турли даражадаги неврологик касалликларни самарали ташхислаш ва даволаш амалиёти татбиқ этишда (Мажидова Я.Н., 2019, Омонова И.Ш., 2019; Рахимбоева Г.С., 2020; Шомансуров Ш.Ш., 2020) қатор илмий тадқиқотлар олиб боришган, бироқ,

БМЖ билан хастланган болаларни даволаш босқичларида реабилитация салоҳияти ва ҳаёт сифатини баҳолаш тартиби такомиллаштирилмаган.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий–тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Тошкент тиббиёт академиясининг илмий тадқиқот ишлари режасига мувофиқ №005.01.1500216 «Асаб тизими нейродегенератив касалликларини чуқур ўрганиш ва уларни эрта аниқлаш масалалари» (2018–2022) мавзуси доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади бош миё жароҳати билан хасталанган болаларни даволаш босқичларида олий нерв фаолиятининг клиник хусусиятлари, реабилитация салоҳияти ва ҳаёт сифатини баҳолаш тактикасини оптималлаштиришдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

бош миё жароҳати билан хасталанган болаларда олий миё функциялари ҳолатининг клинко-неврологик хусусиятларини, унинг оғирлик даражасига қараб баҳолаш;

бош миё жароҳати билан хасталанган болаларда бош миёнинг морфо - структур ҳолати нейровизуализация хусусиятларини, унинг оғирлик даражасига қараб баҳолаш;

бош миё жароҳати билан оғриган болаларнинг ҳаёт сифатини PedsQL™4.0-халқаро болаларнинг ҳаёт сифати сўровномаси ёрдамида реабилитация даволаш босқичларида текшириш;

бош миё жароҳати ўтказган болаларда даволаш босқичларида реабилитация салоҳиятининг мезонларини ишлаб чиқиш;

реабилитация даволаш босқичларида бош миё жароҳати билан хасталанган болаларни даволаш ёндашув тамойилларини асослаш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида Республика ихтисослаштирилган нейрохирургия илмий-амалий тиббиёт маркази базасида 150 нафар 3 ёшдан 16 ёшгача бўлган болалар олинди, 120 (асосий гуруҳ) нафари бош миё шикасланиши ташхиси қўйилган болалар, 30 нафар соғлом болалар назорат гуруҳи сифатида олинган.

Тадқиқотнинг предмети болаларда бош миё жароҳатидан сўнг намоён бўлган клинко-неврологик кўринишлар, асоратлар таркиби ва ривожланиш клиникаси, жароҳлик ва консерватив даволаш натижалари, реабилитация салоҳияти ва ҳаёт сифатини комплекс ўрганиш материаллари олинган.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқотда клинко, неврологик, нейровизуализация ва статистик таҳлил усуллардан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

бош миё жароҳатлари бўлган болаларда реабилитация босқичида клинко кечишига қараб мушак тонуси ва пай рефлексларининг пасайиши, тиришиш синдром мавжудлиги, VII ва XII жуфт бош миё нервларнинг шикасланиши, геми ва тетрапарезнинг ривожланиши, чуқур рефлексларнинг пасайиши каби неврологик бузилишларнинг клинко ва прогностик аҳамиятига баҳо берилган;

реабилитация чора-тадбирлар фонида бош миё жароҳатининг турли оғирлиги бўлган болаларда бош миё жароҳати кечишини умумий аҳволи, ҳуш

бузилиши даражаси, юрак уриши тезлиги кўрсаткичлари, қон босими, умум мия белгилари, бош мия нервларини ва ҳаракатланиш фаолиятини баҳолаш амалга оширилган;

корреляцион ўзаро боғлиқлик асосида бош мия жароҳати билан оғриган болаларнинг реабилитация салоҳиятини балли баҳолаш ишлаб чиқилган;

илк бор реабилитация салоҳиятини баҳолашда бош мия жароҳатлари билан хасталанган болаларнинг ҳаёт сифати кўрсаткичлари ҳисобга олинган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари реабилитация салоҳиятини ҳисобга олган ҳолда бош мия жароҳати билан хасталанган болаларда реабилитацияга табақалаштирилган ёндашувлар ишлаб чиқилган;

функционал бузилишларнинг оғирлик даражасига доир меҳнатга лаёқатсизлик ва устуворликга реабилитация прогнози, тиббий-ижтимоий реабилитация дастурларини амалга ошириш имкониятлари ишлаб чиқилган;

комплекс терапияни оқилона амалга оширилиши бош мия жароҳатлари билан хасталанган болаларда турғун асоратлар ва ногиронлик ривожланишини камайтирган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Тадқиқотда қўлланилган назарий ёндашув ва усуллар, олиб борилган текширувларнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, текширилган болалар сонининг етарлилиги, тадқиқотда қўлланилган замонавий ўзаро бир-бирини тўлдирувчи клиник – неврологик, нейровизуализацион ва статистик усуллар ёрдамида ишлов берилганлиги, шунингдек, ушбу касалликнинг клинικο-неврологик кўринишлар, асоратлар таркиби ва ривожланиш клиникаси, жарроҳлик ва консерватив даволаш натижалари, реабилитация салоҳияти ва ҳаёт сифатини ўрганиб, реабилитация прогнозларига мувофиқ реабилитация дастурларини ишлаб чиқишда халқаро ҳамда маҳаллий тажрибалар билан таққослангани, хулоса олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқланганлиги билан асосланган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Олинган натижаларнинг илмий аҳамияти, болаларда бош мия жароҳатлари оқибатларини реабилитацияси муваффақияти нафақат аниқлиги ва ўз вақтидаги ташхисоти билан балки, шифокорнинг келажақда унинг кечиши хусусиятларини олдиндан кўра билиш қобилиятига боғлиқ, шундай қилиб, ҳаёт сифатини ҳисобга олган ҳолда реабилитация салоҳиятини баҳолаш қобилияти ушбу патологиядан асоратлар ва ногиронлик сонини камайтириш имконини бергани билан изоҳланган.

Тадқиқотнинг амалий аҳамияти, олинган маълумотлар бош мия жароҳатлари билан хасталанган болаларнинг реабилитация салоҳияти ҳақида объектив тасаввур беради ва реабилитация чора-тадбирлари натижасини прогнозлаш, реабилитация ёрдамини режалаштириш ва таъминлашга табақалаштирилган тарзда ёндашиш имконини берганлиги билан изоҳланган.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Бош мия жароҳатлари билан хасталанган болаларни даволаш босқичларида реабилитация салоҳияти ва ҳаёт сифатини баҳолаш бўйича олинган натижалар асосида:

бош мия жароҳатлари билан хасталанган болаларни даволаш

босқчиларида реабилитация салоҳияти ва ҳаёт сифатини баҳолашда «Миянинг жароҳатли касалланиши бўлган болаларда реабилитация имкониятларини аниқлаш усуллари» услубий тавсияномаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 3 ноябрдаги 8н-з/393-сон маълумотномаси). Натижада бош мия жароҳатлари билан хастланган болаларни даволаш босқчиларида реабилитация салоҳияти ва ҳаёт сифатини яхшилаш имконини берган;

бош мия жароҳатлари билан хастланган болаларни даволаш босқчиларида реабилитация салоҳияти ва ҳаёт сифатини баҳолашни такомиллаштиришга қаратилган тадқиқот натижалари соғлиқни сақлаш амалиётига, жумладан, Қорақалпоғистон Республикаси болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази ҳамда Сурхондарё вилояти болалар кўп тармоқли тиббиёт марказларининг клиник амалий фаолиятига тадбиқ этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 14 декабрдаги 08/09/19742-сон маълумотномаси). Олинган натижаларнинг амалиётга жорий қилиниши бош мия жароҳатлари билан хастланган болаларни даволаш босқичларида реабилитация салоҳияти ва ҳаёт сифатини баҳолаш амалиётининг самарадорлигини асослаш имконини берган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 4 илмий-амалий анжуманларда, жумладан 2 та халқаро ва 2 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 10 та илмий иш чоп этилган бўлиб, шулардан, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 5 та мақола, жумладан, 3 таси республика ва 2 таси хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, тўртта боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертациянинг ҳажми 120 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисми ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва заруратини асослашга, текшириш мақсади ва вазибалари, объект ва предметларини тавсифлашга бағишланган, тадқиқотнинг Республика фан ва технологияларининг устувор йўналишларига мувофиқлиги кўрсатилган. Тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий қилиш, нашр этилган ишлар ва диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг биринчи бобида «**Бош мия жароҳатлари билан хастланган болаларда ташхис қўйиш, даволаш, натижалар башоратлаш ва ҳаёт сифати муаммосининг ҳозирги ҳолати**» ўрганилаётган мавзу бўйича маҳаллий ва хорижий маълумотларининг таҳлил натижаси келтирилган, бош

мия жароҳатлари билан хастланган болаларни даволаш босқичларида реабилитация салоҳияти ва ҳаёт сифатини баҳолашни ўзига хосликларига боғлиқ равишда адабиётларда мавжуд маълумотлар таҳлил қилинган.

Диссертациянинг иккинчи бобида **«Бош мия жароҳатлари билан хасталанган болаларни ташхислаш ва ҳаёт сифатини баҳолаш материал ва усуллари»** ўтказилган тадқиқотда фойдаланилган материал ва методлар, клиник, неврологик, нейровизуализация материалларнинг умумий характеристикаси батафсил ифодаланган. Диссертация тадқиқоти Республика ихтисослаштирилган нейрохирургия илмий-амалий тиббиёт маркази базасида олиб борилган.

Диссертация ишида 150 нафар 3 ёшдан 16 ёшгача бўлган болаларни кўриқдан ўтказилган, улардан 120 (асосий гуруҳ) нафари БМЖ ташхиси қўйилган болалар олинган. Ҳаёт сифати ва ижтимоий мослашувни қиёсий таҳлил қилиш учун, назорат гуруҳи сифатида асосий гуруҳнинг жинси ва ёш мезонларига мос 30 нафар соғлом бола назорат остига олинган. Илмий тадқиқот ишлари 3 босқичда ўтказилган: биринчи босқичда БМЖ клиник кечиши динамикаси оғирлик даражасига қараб 3 ёшдан 16 ёшгача бўлган 120 нафар бола ўртасида клиник таҳлил қилинган; 2 босқичда - олинган маълумотлар асосида болаларнинг ҳаёт сифатини ҳисобга олган ҳолда бош мия жароҳати билан хасталанган болаларнинг реабилитация салоҳиятини балли баҳолаш шкаласи ишлаб чиқилган; 3 босқич - ишлаб чиқилган бош мия жароҳати бўлган болаларнинг реабилитация салоҳиятини баллда баҳолаш самарадорлигини баҳолаш ва «Пантокальцин» ноотроп дори воситасининг самарадорлиги баҳоланган.

I гуруҳга БМЖ енгил кечиши билан 51 нафар бемор, жумладан 3 ёшдан 16 ёшгача бўлган (ўртача ёш 8,4 ёш) 13 нафар (59,1%) ўғил болалар ва 9 нафар (40,9%) қизлар киритилган. II гуруҳга БМЖ ўрта оғирликда кечиши билан 22 нафар бемор, жумладан 4 ёшдан 16 ёшгача бўлган (ўртача ёш 9,6 ёш) 32 нафар (62,75%) ўғил болалар ва 19 нафар (37,25%) қизлар киритилган. III гуруҳга БМЖ оғир кечиши билан 47 нафар бемор, жумладан 4 ёшдан 16 ёшгача бўлган (ўртача ёш 9,8 ёш) 34 нафар (72,34%) ўғил болалар ва 13 нафар (27,66%) қизлар киритилган.

Ҳар бир бемор учун махсус ишлаб чиқилган, жумладан, бола ва ота-оналарнинг паспорт маълумотлари, инструментал ва клиник текширув усуллари, маълумотларини тиббий рўйхатга олиш харитаси тўлдирилган.

Беморларда БМЖнинг механизми турлича бўлган, яъни, йўл-транспорт ҳодисалари 56 (46,67%) беморларда жароҳатланишга олиб келган, баландликдан тушиш 34 (28,33%) ҳолатда топилган, бошга зарба олиш 17 (14,17%) ҳолатда жароҳатланишга олиб келган. 13 (10,83%) ҳолатда жароҳат олиш механизми аниқланмаган. Ёпиқ БМЖ 76 нафар беморда (63,33%), очик тешиб ўтмаган 41 нафар беморда (34,17%), очик тешиб ўтган 3 нафар беморда (2,5%) аниқланган.

Текширув давомида беморлар ҳолатининг оғир-енгиллиги баҳоланиб, неврологик белгилар умумий мия ва ўчоқли белгиларга бўлинган. Тадқиқотда иштирок этган беморларнинг ҳушидан кетиши даражаси Команинг Глазго

шкаласи (ГКШ) билан баҳоланган. Ушбу шкала бўйича учта кўрсаткич баҳоланган - нутқ фаолияти, оғриққа жавоб ва кўз очилиши реакциялари. Шунини алоҳида таъкидлаш керакки, шкалада фойдаланилган баҳолаш балл мия фаолиятининг жароҳатланиш даражасини характерлайди, лекин шикастланиш томонини аниқлаш имкони бермайди.

Кечиктирилган натижаларини аниқлаш учун мия фаолияти тикланишининг педиатрик шкаласи (Pediatric Cerebral Performance Category Scale) (PCPC) ишлатилган. Шкала боланинг ёшига ва фаолият меъёрига мувофиқ фаолиятининг ижтимоий соҳасига қаратилган ҳолда меъёридан мия ўлимигача бўлган фаолиятларини тикланишини назарда тутди, шу билан бирга, 1 балл – маъёр, 6 балл – мия ўлимини билдиради.

ҲСни ўрганиш учун биз Pediatric Quality of Life Inventory – PedsQL™4.0 халқаро болаларнинг ҳаёт сифати сўровномасидан фойдаланилган.

PedsQL™4.0 бу дунёдаги машхур сўровномалардан бири бўлиб, 20 дан ортиқ тилга таржима қилинган. Ушбу восита бир неча мамлакатларда (АҚШ, Канада, Буюк Британия, Германия, Франция, Хитой) кўп марказли тадқиқотларда синовдан ўтказилган ва турли ёшдаги соғлом ва касал болаларнинг ҲСни ўрганиш учун оддий, ишончли, сезгир усул сифатида ўзини намоён этган. PedsQL умумий сўровномасининг рус тилидаги версияси А.А. Новик раҳбарлигида халқаро ҳаёт сифати тадқиқотлари маркази мутахассислари томонидан мослаштирилган.

Сўровнома 23 та саволдан иборат бўлиб, жисмоний фаолият (ЖФ) - 8 савол, эмоционал фаолият (ЭФ) - 5 савол, ижтимоий фаолият (ИФ) - 5 савол, ролли фаолият - боғча фаолияти (БФ) ёки мактаб фаолияти (МФ) - 3 ёки 5 саволларни (болаларнинг ёшига қараб) бирлаштирилган.

Сўровнома ёш бўйича блокларга бўлинади - 2-4 ва 5-7, 8-12 ва 13-16 ёш ҳамда болалар ва ота-оналар томонидан тўлдириладиган шакллар ва 2-4 ёшдаги болалар учун блок (фақат ота-оналар томонидан тўлдирилади). Барча модуллар учун балларнинг умумий сони шкала бўйича 100-балли тизимда ҳисобланди: якуний қиймат қанча юқори бўлса, боланинг ҳаёт сифати шунча яхши бўлади.

Кузатишларда болаларни даволаш интенсив терапия, жарроҳлик амалиёти ва медикаментоз даволашни ўз ичига олган.

Барча 120 нафар текширилган болалар орасида 39 нафарида (32,5%) нейрохирургик даво ўтказилган бўлиб, уларнинг барчаси III гуруҳга мансуб бўлган.

Энг кўп ўтказилган жарроҳлик амалиёти - калла декомпрессив трепанацияси бўлиб, яъни 21 (барча жарроҳлик амалиёти ўтказилганларнинг 53,85%)ни ташкил этган. Калла суягининг резекция трепанацияси 9 (23,08%) ҳолатда амалга оширилди. 8 (20,51%) нафар беморда суяк-пластик трепанация ишлатилган.

Олиб ташланган гематомалар табиатига кўра, энг кўп эпидурал 16 (41,03%), субдурал 7 (17,95%) гематомалар топилган. Калла ичи гематомалар эса 4 (10,26%) беморда аниқланган.

Бош мия жароҳати даврий характерга эга: 3 кун – энг ўткир давр; 3 ҳафта - ўткир давр; 3 ҳафтадан сўнг - оралиқ давр. Реабилитация бошлашнинг энг мақбул вақти – жароҳат олиш пайтдан бошлаб 1 ой, фаол реабилитациянинг давомийлиги эса 3 ой.

БМЖнинг узок муддатли даврида амалга оширилган асосий реабилитация чора-тадбирлари: даволовчи бадантарбия, массаж, медикаментоз терапия, физиотерапия, психотерапия, олий руҳий фаолиятни тиклаш. Болаларда тиббий даволаш ҳажми жароҳатнинг оғир-енгиллиги, реабилитация самарадорлиги ва касалликнинг клиник кўринишлари билан аниқланган.

Ижтимоий реабилитация чора-тадбирлари беморлар учун ўз-ўзига хизмат қилиш фаолиятини, айниқса, қўл-оёқ вазифалари тиклашни ўз ичига олади. Кафтнинг майда ҳаракатланишини ва бош мия мотор соҳаларини тиклаш мақсадида ганчкорлик ва тўқиш қўлланилган.

Бош мия жароҳати бўлган болаларнинг реабилитация салоҳиятини ҳисобга олган ҳолда даволаш тадбирларининг самарадорлиги баҳоланди. Барча текширилган болалар реабилитация салоҳияти кўрсаткичлари ва «Пантокальцин» тайинланишига қараб танлаш усули билан 2 гуруҳга бўлинган:

асосий гуруҳни «Пантокальцин» ноотроп дори воситасини қабул қилган ва БМЖнинг енгил, ўрта, оғир кечишини бошдан ўтказган 70 нафар бола ташкил қилди: АГ ЮРП (n=12), АГ ЎРП (n=31), АГ ПРП (n=27) мос равишда.

ПРП билан болалар учун - реабилитация чора-тадбирлари ва «Пантокальцин» ноотроп дори воситасини қабул қилиш кунига 750 мг бўлиб, бу доза 3 маҳалга бўлиб, 3 ой давомида қабул қилинди, 3 ойдан кейин даволаш курси бир хил миқдорда 3 ой давомида такрорланди. Динамик кузатув соғлиғи тўлиқ тиклангунга қадар ҳар ойда ўтказилди.

ЎРП билан болалар учун - реабилитация чора-тадбирлари ва «Пантокальцин» ноотроп дори воситасини қабул қилиш кунига 750 мг бўлиб, 2 ой давомида ушбу миқдор 3 маҳалга бўлиб қабул қилинди, 3 ойдан кейин бир даволаш курси такрорланди. Динамик кузатув соғлиғи тўлиқ тиклангунга қадар ҳар 3 ойда ўтказилди.

ЮРП билан болалар учун – неврологик симптомларини ва шикастланганлар танасининг энг муҳим тизимларининг ҳолатини динамик назорат қилиш. «Пантокальцин» дори воситасини кунига 750 мг миқдорда қабул қилинди ҳамда такрорий даволаш курсларисиз 3 ҳафта давом этди.

Назорат гуруҳлари сифатида, БМЖнинг енгил, ўрта, оғир кечишини бошдан ўтказган 50 нафар болада (НГ I (n=10), НГ II (n=20), НГ III (n=20), мос равишда) ўрганилган. Ёш ва жинс нисбати жиҳатидан назорат гуруҳи статистик ўрганиш гуруҳларини солиштириш мумкин бўлган.

Статистик ҳисоб-китобларни бошлашдан олдин Колмогоров-Смирнов мезонлари ёрдамида тақсимотнинг «нормаллиги» аниқланди. Гуруҳлараро таққослашларни тақсимот «нормал» бўлганда Стьюдент мезони ва тақсимот «нормал» бўлганда Манн-Уитни мезони ёрдамида амалга оширилди. Шу

билан бирга, лаборатор тадқиқотлари маълумотларини статистик қайта ишлаш бўйича мавжуд кўрсатмаларга амал қилинди.

Диссертациянинг учинчи бобида «**Болаларда бош мия жароҳатининг клиник - неврологик кечиши динамикаси, бош мия жароҳати билан хасталанган болаларда ҳаёт сифати динамикасини баҳолаш натижалари**» барча ўрганилган беморлар орасида жароҳатдан сўнг дарҳол юзага келадиган етакчи клиник белгилар бош оғриғи - 96 (80%) ҳолатда ва бир ёки бир нечта мартаба қусиш 13 (10,83%) ҳолатда аниқланди. 10 (8,33%) нафар беморда ретро-, кон-, антеград амнезия шаклидаги хотира бузилишлари кузатилди. Аксарият БМЖ билан қабул қилинган беморларнинг 51 (42,5%) нафар ўрта оғирликда ва 47 (39,7%) нафарида эса оғир шаклидаги болаларни ташкил қилган.

1 - жадвалда турли ёш гуруҳларидаги шифохонага қабул қилинган вақтидаги бош мия жароҳатини олган болаларнинг ҳолати ҳақидаги маълумотлар келтирилган.

1- жадвал

Турли ёш гуруҳидаги беморларни қабул қилиш вақтидаги ҳолати

Ҳолати	3-7 ёш		7-14 ёш		14-16 ёш		Жами	
	Мут	%	Мут	%	Мут	%	Мут	%
Енгил	3	13,64	8	36,36	11	50,00	22	18,33
Ўрта	12	23,53	17	33,33	22	43,14	51	42,50
Оғир	9	19,15	23	48,94	15	31,91	47	39,17
Жами	24	20,00	48	40,00	48	40,00	120	100,00

Шифохонага оғир ҳолатда госпитализациянинг аксариятини - 7-14 ёшли болалар (21 барча оғир беморлардан 21 (51,22%)) иборат бўлган. Умуман олганда, шикастланганларнинг 39,17% оғир ҳолатда қабул қилинган.

3 ёшдан 7 ёшгача бўлган ёш гуруҳидаги текширувчиларнинг ҳуши ҳолати КГШнинг модификацияланган (педиатрик) клиник қисми билан аниқланди. Шикастланганларнинг «7 ёшдан 14 ёшгача» ва «14 ёшдан 16 ёшгача» ёш гуруҳлари КГШнинг классик ҳамда бошқа мезонлар бўйича текширилди. Қабул бўлимида кўриқдан ўтказилган аксарият шикастланганлар КГШ бўйича 12-10 (31,67%) ва 7-6 балл (34,17%) олган. КГШ бўйича 7 ёшдан 14 ёшгача – 33 (27,5%) ва 14-16 ёшгача – 28 (23,33%) ёшдаги беморларда максимал балл аниқланган.

Шифохонага қабул қилинган баъзи беморларда 33 (27,50%) нафарида ҳуш бузилишнинг даражаси сопор даражасида эди, 41 (34,17%) нафарида беморда мўтадил кома, чуқур кома – 6 (5%) нафарида аниқланди. 2 (4,17%) нафар беморда ўртача қарахтлик кузатилди ва 22 (18,33%) нафар боланинг ҳуши ўзида эди. 1-гуруҳдаги барча болалар - ҳуши яққол, 2-гуруҳдаги болалар ҳеч қандай ҳолатда ҳуши яққол бўлмади, 9,8% ҳолларда ўртача қарахтлик,

64,7% да чуқур карахтлик, 25,5% да сопор, 3 - гуруҳдаги болаларда 87,2% холларда мўтадил кома, 12,8% да эса чуқур кома аниқланди (2-жадвал).

2 - жадвал

Беморларни команинг Глазго шакаласи бўйича ҳушнинг суствлаши даражасига кўра гуруҳларга тақсимланиши

Ҳушнинг сусайиш даражаси	I гуруҳ (n=22)		II гуруҳ (n=51)		III гуруҳ (n=47)		Жами	
	Мут	%	Мут	%	Мут	%	Мут	%
Ҳуши яққол	22	100,0	0	0,00	0	0,00	22	18,33
Ўрта карахтлик	0	0,00	5	9,80	0	0,00	5	4,17
Чуқур карахтлик	0	0,00	33	64,71	0	0,00	33	27,50
Сопор	0	0,00	13	25,49	0	0,00	13	10,83
Мўтадил кома	0	0,00	0	0,00	41	87,23	41	34,17
Чуқур кома	0	0,00	0	0,00	6	12,77	6	5,00
M±δ	15,0		10,9±1,7		6,4±0,8		9,3±2,2	

Шифохонага госпитализация қилинган вақтда бош мия жароҳати олганларнинг 65 (54,17%) нафарида мустақил нафас олиш кузатилди, 44 (36,67%) нафар бемор сунъий ўпка вентиляциясида 8 (6,67%) нафар беморда брадипноэ кузатилган, патологик нафас 3 (2,5%) нафар беморда кузатилган. Неврологик ҳолатдаги барча ўзгаришлар 3-жадвалда келтирилган.

3-жадвал

Бош мия жароҳати олган болаларда оғирлик даражаси бўйича гуруҳлардаги неврологик бузилишларининг кўрсаткичлари

Неврологик ўзгаришлар	II гуруҳ (n=51)		III гуруҳ (n=47)		Жами	
	Мут	%	Мут	%	Мут	%
Юз нерви парези	2	3,92	9	19,15	11	9,17
Тиқилиб йўталиш	1	1,96	5	10,64	6	5,00
VII ва XII жуфт нервлари зарарланиши	0	0,00	2	4,26	2	1,67
Мўтадил гемипарез	0	0,00	12	25,53	12	10,00
Тетрапарез	0	0,00	3	6,38	3	2,50
Мушак тонусининг пасайиши	5	9,80	16	34,04	21	17,50
Мушак тонусининг ошиши	5	9,80	12	25,53	17	14,17

Атония	0	0,00	3	6,38	3	2,50
Чукур рефлексларнинг пасайиши	5	9,80	11	23,40	16	13,33
Пай рефлексларнинг ошиши	2	3,92	6	12,77	8	6,67
Арефлексия	0	0,00	2	4,26	2	1,67
Тиришиш синдроми	2	3,92	5	10,64	7	5,83

Юз нерв парези 11 (9,7%) нафар беморда мавжуд эди: ўнг томонлама - 4 (3,33%), чап томонлама - 7 (5,83%) нафар. БМЖ бўлган беморларда VIII жуфт бош мия нервларини ўрганиш баъзи қийинчиликларга сабаб бўлган, чунки, боланинг ахволи оғирлигидан эшитиш анализаторининг зарарланишини ҳар доим ҳам аниқлаш имкони бўлмаган. Бироқ текширилган беморлар орасида 101 (84,17%) нафар беморда эшитишнинг бузилиши кузатилмади. Ёш бўйича гуруҳлари ўртасида статистик фарқ аниқланмаган ($p > 0,05$).

IX жуфт бош мия нервлари фаолиятини текширилганда 8 (6,67%) нафар беморда тикилиб йўталиш аниқланган.

VII ва XII жуфт бош мия нервларининг шикастланиши фақат 2 (1,67%) нафар беморда аниқланган, бошқа барча ҳолларда тилнинг жойлашуви ўрта чизиқ бўйлаб бўлди. Шундай қилиб, БМЖдаги бош мия нервлари фаолиятининг бузилиши шикастланганларнинг ўртача 9,7% да аниқланган.

Шундай қилиб, нейровизуализация текшириш усуллари маълумотларига кўра, биз 26,7% ҳолларда турли локализацияли калла суяги синишларини ҳамда синишларнинг энг кўп қайд қилиниши БМЖнинг оғир даражаси кузатилган болалар орасида қайд қилинган. Мияга қон қуюлиши кўп ҳолларда III гуруҳ болаларда учради, компьютер томография ўтказилган болалар умумий сонига нисбати 13,3 % бўлди, улардан 62,5% ҳолларда эпидурал гематомалар кузатилган.

Фаол реабилитация бошланган вақтда Ромберг ҳолатидаги фаол синамада II гуруҳдаги 14 (27,45%) ва III гуруҳдаги 18 (27,45%) нафар беморлар турғунсизлиги, 3 ойдан сўнг – 6 (11,76%) ва 9 (19,15%) нафариди мос равишда, бунда клиник белгиларнинг камайиши мос равишда 57,14% ва 50%ни ташкил этган. «Юқори асабийлашиш» шикоятининг динамикаси эътиборни жалб қилади: шундай қилиб, II гуруҳда бундай беморларнинг сони реабилитация даври бошида 2 та ва фаол реабилитация охирига келиб 15 нафарга етган (дастлабки кўрсаткичдан 65%га ортди), III гуруҳда эса - 7 ва 19 нафар болаларга мос равишда (дастлабки кўрсаткичдан 271,43% га ортди) кузатилган.

Ўрганилган бош мия жароҳати билан хасталанган болаларнинг мия фаолиятларини тикланишини (мия фаолиятларини тиклашиш педиатрик шкаласи (Pediatric Cerebral Performance Category Scale) (PCPC) ва умумий фаолиятларини тиклашиш педиатрик шкаласи (Pediatric Overall Performance Category Scale) (POPC) кўра баҳоланган.

НГШ шкаласи бўйича гуруҳдаги ўртача балл $3,91 \pm 0,07$, энг яхши натижа 3-7 ёшдаги болалар гуруҳида – $4,01 \pm 0,09$ балл ва энг ёмон натижа эса 7-14 ёш гуруҳидаги болалар – $4,71 \pm 0,09$ кузатилган.

РСРС ва РОРС шкалаларида натижалар юқоридаги тенденцияни такрорлайди, шундай қилиб, миянинг функционал ҳолати ва болаларнинг ижтимоий соҳасини тикланиши II гуруҳда яхшироқ кечди, шу билан бирга, энг яхши тикланиш даражаси 3-7 ёшда болалар ва энг ёмон тикланиш даражаси 7-14 ёшда болалар томонидан намоёиш этилди, бу эса аслида мунтазамлигини тасдиқлайган.

Бош мия жароҳати билан хасталанган болаларда миянинг функционал ҳолатини баҳолаш учун ЭЭГ кўрсаткичлари динамикаси таҳлил қилинган. ЭЭГ характеристикаси қон айланишининг микдорий ўзгаришлари, орқа мия суюқлиги динамикаси, шунингдек метаболик жараёнларни баҳолашга ёрдам беради. Тадқиқотда ЭЭГ ўзгаришларини баҳолаш учун тавсифловчи-кўргазмали усулдан фойдаланилган ва Е. А. Жирмунская (1993), таснифи бўйича ЭЭГ турларининг таснифига амал қилинган.

Натижада БМЖ билан хасталанган болаларда жароҳатдан 1 ой ўтгач, ёш хусусиятларига кўра ЭЭГ асосий ритмларининг бузилиши аниқланган. Бу даврда ЭЭГ асосий ритмлари амплитудаси ва шиддатининг пасайиши фониди кортикал ритмнинг диффуз дисинхронизациялашуви қайд этилган. Соҳалараро характердаги фарқлар даражаси спектрининг β -диапазони кучининг ортиши негизиди текисланишга мойилликка эга бўлган. Патологик характердаги ўзгаришлар α -тўлқинларнинг нотекис амплитудаси ва даврларида модуляция бузилишларининг оғирлигига ва амплитуда параметрлари бўйича фазовий тақсимланишига мойиллик, ритм даражасининг 1-гуруҳда 1,6 марта, 2-гуруҳда 1,9 марта ва 3-гуруҳда 2,3 марта ортиши билан ифодаланган.

Фотостимуляция асосий ЭЭГ ритмларининг десинхронлашувига сабаб бўлди, бу эса ўз навбатида мия пўстоғи фаоллашув жараёнларининг ортишини кўрсатган.

Кузатиш динамикасида БМЖ оғир даражаси бўлган болаларда ЭЭГнинг 1 тури кам кузатилган (66,0%), энгил БМЖ энгил даражаси юзага келиш 90,9%га, БМЖ ўрта оғирликдаги эса 80,4% га етган. ЭЭГ 2 гиперсинхрон тури даражаси жароҳат олгандан 1 ой кейин текширилганда БМЖ оғирлик даражасига қараб ишончли ($p < 0,05$) ортган (I, II ва III гуруҳларда 18,2%, 21,6% ва 23,4%га мос равишда). Кузатиш динамикасида ўртача оғир ва оғир даражали БМЖларда ЭЭГ 2 тури даражасининг пасайиши кузатилди, бироқ, у ишончли характерга эга эмас эди. Бу маълум даражада БМЖдан кейин 4 ой ичида неврологик ўзгаришларнинг клиник барқарорлигини тасдиқлаган.

ЭЭГнинг 3 носинхрон тури - фақат ўрта оғир ва оғир даражали БМЖ билан болаларда топилган, бу ҳол ўз навбатида, бола жароҳат олгандан сўнг, касалхонага госпитализациядан кейин Глазго шкаласи бўйича паст баллар билан боғлиқ ($r = -0,689$). Ўрта оғир ва оғир БМЖ бўлган болаларда (5,9% и 14,9%; $P < 0,05$) бу ритмнинг сақланиши вегетатив бузилишларнинг устунлиги

ва асабий -депрессив кўринишларнинг ривожланиши билан боғлиқ бўлиши мумкин.

ЭЭГнинг тартибсиз 4-ва 5-турлари жароҳатдан 1 ой кейин БМЖнинг оғир шакли кузатилган бўлган болаларда (3,9% 6,4%га қарши) 1,6 маротаба кўп ($p < 0,05$) қайд этилган бўлиб, бу жароҳатдан кейин таламо–пўстлоқ кортикал ва кортикал-субкортикал пўстлоқ - пўстлоқ ости ўзаро таъсирларнинг янада оғир бўлишини кўрсатган.

БМЖ олгандан 4 ой кейин ёш билан боғлиқ ЭЭГ ўзгаришлари қайд қилинган. БМЖ ўрта оғир ва оғир шаклида бўлган мактабгача ёшдаги болаларда а-ритмнинг тартибсизлиги кўринишида биопотенциалларда енгил ёки ўртача ўзгаришлар, кўпол бўлмаган патологик фаолият ва мия ўзаги тузилмаларининг дисфункцияси ЭЭГ белгилари мавжудлиги қайд этилган. Ҳолбуки, мактаб ёшидаги болаларда ЭЭГда мўтадил ўзгаришлар кузатилган. Нотекис, аммо барқарор ритм негизида кўпол бўлмаган θ ва β фаоллик аниқланган. Ҳолатларнинг ярмида, ЭЭГда алоҳида ўткир тўлқинлар, асинхрон ва синхрон β -тебранишлар, билатерал β -тўлқинлар ва орқа ярим шарларда ўткир потенциаллар қайд этилган.

Бош мия жароҳати билан хасталанган болалар ва ўсмирларнинг ҳаёт сифатига таъсир этишини ҳисобга олган ҳолда, беморларимизнинг ҲСни худди шу даврларда болалар ва ўсмирларда руҳий зўриқиш ва невротик тенденцияларни скрининг-ташхислаш ва халқаро болаларнинг ҳаёт сифати сўровномаси PedsQL™4.0 ёрдамида ўрганилган.

ҲСнинг таркибий қисмлари сифатида руҳий зўриқиш ва невротик тенденциялар динамикасида I гуруҳ болаларида БМЖдан 1 ой кейин энг характерли неврологик оғишлар вегетатив дисфункциялар (50%), уйқу ва иштаҳанинг бузилиши 36,4%, астения эса 18,2% ҳолларда аниқланган. Бу гуруҳ болаларида депрессив бузилишлар, фобиялар, кўркувлар ва экатрапунитив агрессия каби жиҳатлар умуман учрамаган. 4 ойдан кейин вегетатив дисфункциялар фақат 9,1% болаларда, уйқу ва иштаҳа бузилиши 18,2% ва 13,6% мос ҳолларда ҳамда астения 22,7% болаларда аниқланган, барча ҳолларда, бу 7-14 ёшли болалар орасида кузатилган бу ҳолат мактабда стрессли шароитлар билан изоҳланган.

II гуруҳда ўз навбатида вегетатив дисфункциялар (76,5%), астения (58,8%), юқори асабийлашиш (54,9%), уйқу бузилиши (49%) ва иштаҳа бузилиши (41,2%) ҳамда паст даражаси билан одатий ҳаракатлар (3,9%), депрессив бузилишлар ҳамда фобиялар/кўркувлар 2% болаларда кузатилган. Фаол реабилитация охирида астения (68,8%) ва юқори асабийлашиш (62,7%) учраши даражаси ортди, депрессив бузилишлар ва фобия/кўркувлар ғойиб бўлган, уйқу бузилиши учраши деярли ўзгармаган, бошқа кўрсаткичлар учраши табиий равишда камайган.

III гуруҳда реабилитация бошланган вақтда бундай невротик тенденциялар ва руҳий зўриқиш, қўл ва оёқларнинг совуқ қотиш ҳисси, уларнинг терлаш билан вегетатив дисфункциянинг учраши устунлик қилган. Инжиқлик, тўсатдан тўшакдан туришда кўз олди қорайишига шикоят ва астения (87,2% ҳар бирида), асабийлашишнинг ортиши (78,7%), уйқу (59,6%)

ва иштаҳа бузилиши (61,7%), депрессив бузилишлар ва одатий ҳаракатларнинг мавжудлиги (10,6% ҳар бирида), паст даражаси билан фобия/қўрқувлар (4,3%) ва бу болалар гуруҳида фақат 1 (2,1%) 9 ёшли болада агрессия аниқланган.

PedsQL™4.0 бўйича ҲСни ўрганиш натижалари текширилган гуруҳларда ҲСни субъектив баҳолашдаги муҳим фарқларни кўрсатган. Бош мия жароҳатлари билан хасталанган барча ёшдаги болаларда II гуруҳда ҳамда III гуруҳда эса кўпроқ I гуруҳга нисбатан, югуриш, фаол ўйинларда иштирок этиш, бадан тарбия қилиш, оғир нарса кўтариш, ўқиш, мактаб ҳаётида иштирок этиш (жисмоний фаолият) қийинроқ бўлганлиги аниқланган (7-14 ва 14-16 ёш гуруҳларида). III гуруҳда эса БМЖдан 1 ой кейин шкалалар бўйича фарқлар ЖФ 68,2±6,1, ЭФ – 40,3±5,6, ИФ – 51,5±6,2, МФ – 41,5±5,1 ва сўровнома бўйича ўртача балл - 55,4±4,2, 4 ойдан сўнг - ЖФ 73,4±4,1 (P<0,05), ЭФ – 55,8±5,1 (P<0,05), ИФ – 64,3±4,9 (P<0,05), МФ – 54,9±5,3 (P<0,05) ва сўровнома бўйича ўртача балл - 62,1±5,1 (P<0,05) ташкил этди, бу ҳар иккала тадқиқот муддатида I ва II гуруҳлардаги ўхшаш кўрсаткичлардан аниқ анча паст, лекин фаол реабилитация натижасида статистик жиҳатдан ишончли фарқ қайд этилган.

Шундай қилиб, БМЖ ўртача ва оғир даражаси билан бўлган болалар БМЖ энгил шакли бўлган болаларнинг ўхшаш параметрларига нисбатан барча ҳаётий фаолиятида статистик ишончли (p<0,001) паст ҲС кўрсаткичларига эга эканлигини кўрсатган. Бундан ташқари, 7-14 ёшли болаларнинг ҲС жароҳатнинг оғирлигидан (ўрта ёки оғир) қатъи назар, кичик ёш (3-7 ёш) ва ундан катта (14-16 ёш) ёшдаги болаларнинг ҲСдан кўра кўпроқ азият чекади. Фаолият кўрсатишнинг барча шкалалари бўйича 3-7 ёшдаги болалар катта ёшдаги болаларга нисбатан статистик жиҳатдан анча юқори ҲС кўрсаткичларига эга эканлиги аниқланди. Бундан шундай хулоса қилиш мумкинки, ҲС сўровномалари БМЖнинг ҳар қандай оғирлик даражаси бўлган болаларда реабилитациянинг самарадорлигини баҳолашга ёрдам беради, аммо БМЖнинг оғирлик даражаси узоқ муддатли даврда ҳам болаларда ҲСнинг дастлабки ва охириги натижасига албатта таъсир этади.

Диссертациянинг тўртинчи бобида **«Бош мия жароҳати бўлган болаларнинг реабилитация салоҳияти самарадорлигини баҳолаш»** реабилитация самарадорлигини ва тикланиш даволаш самарадорлигини ошириш имконияти баҳолаш билан БМЖ бўлган болаларнинг реабилитация салоҳиятини мониторинг қилиш мезонларини ишлаб чиқиш баён этилган. Беморларда ҲС ҳақидаги ўртача маълумотлари 8-жадвалда келтирилган. Реабилитация бошида III ва невротик тенденциялари ва руҳий зўриқишнинг вегетатив дисфункциялар ва астения (III гуруҳда 88,9%, III НГда 85%), юқори асабийлашиш (77,8% ва 80% мос равишда). PedsQL™4.0 бўйича ҲСни ўрганиш натижалари тадқиқот гуруҳларида ҲСни субъектив баҳолашдаги муҳим фарқларни кўрсатган. ҲС динамикасини баҳолаш мақсадида текшириляётган ва назорат гуруҳларидаги ҳар бир бола, ҲС таҳлилида, БМЖдан 1 ва 4 ой ўтиб сўровдан ўтказилган. БМЖдан 4 ой ўтгач назорат гуруҳ болаларига нисбатан текшириляётган гуруҳ болалари орасида ҲС ўртача

кўрсаткичларининг барча шкалалар бўйича статистик жиҳатдан аҳамиятли фарқлар ($p < 0,05$) олинган.

Шу билан бирга, БМЖдан 1 ой кейин II гуруҳда шкала бўйича ЖФ $75,3 \pm 4,9$, ЭФ – $44,8 \pm 6,3$, ИФ – $63,8 \pm 5,6$, МФ – $43,5 \pm 6,2$ ва сўровнома бўйича ўртача балл - $59,4 \pm 3,9$, ва 4 ой сўнг – ЖФ $84,5 \pm 5,8$ ($P < 0,05$), ЭФ – $65,8 \pm 4,8$ ($P < 0,05$), ИФ – $78,2 \pm 4,8$ ($P < 0,05$), МФ – $65,8 \pm 5,2$ ($P < 0,05$) ва сўровнома бўйича ўртача балл - $73,6 \pm 4,2$ ($P < 0,05$) ташкил этган, II НГ ўхшаш кўрсаткичлар анча паст, бироқ, стандарт реабилитацияга нисбатан фаол реабилитация натижасидаги статистик жиҳатдан сезиларли фарқни таъкидлаш лозим.

Демак, II НГда фаол реабилитация бошида ЖФ - $70,4 \pm 5,2$, ЭФ – $41,8 \pm 5,7$, ИФ – $60,7 \pm 6,4$, МФ – $41,9 \pm 5,9$ ўртача балл – $56,4 \pm 5,6$ билан, 4 ой сўнг эса – ЖФ - $75,4 \pm 5,4$, ЭФ – $47,7 \pm 5,8$, ИФ – $64,6 \pm 6,6$, МФ – $49,6 \pm 5,8$ ўртача балл – $60,3 \pm 5,8$ билан, II гуруҳнинг барча кўрсаткичларидан ишончли ($P < 0,05$) паст бўлди, бу БМЖ билан оғриган беморларни реабилитация қилишда «Пантокальцин»дан фойдаланиш самарадорлигини исботлаган.

БМЖдан 1 ой кейин III гуруҳда шкала бўйича ЖФ - $68,2 \pm 6,1$, ЭФ – $40,3 \pm 5,6$, ИФ – $51,5 \pm 6,2$, МФ – $41,5 \pm 5,1$ ва сўровнома бўйича ўртача балл - $55,4 \pm 4,2$, ва 4 ой сўнг – ЖФ $73,4 \pm 4,1$ ($P < 0,05$), ЭФ – $55,8 \pm 5,1$ ($P < 0,05$), ИФ – $64,3 \pm 4,9$ ($P < 0,05$), МФ – $54,9 \pm 5,3$ ($P < 0,05$) ва сўровнома бўйича ўртача балл - $62,1 \pm 5,1$ ($P < 0,05$) ташкил этди, шубҳасиз, I ва II гуруҳларда иккала тадқиқот давридаги ўхшаш кўрсаткичлардан анча паст бўлган, шу билан бирга, фаол реабилитация натижасидаги статистик жиҳатдан сезиларли фарқни ва III НГга нисбатан анча катта самарадорликни қайд этиш лозим.

Шундай қилиб, барча ёш тоифаларидаги PedsQL™4.0 сўровномасининг ота-она ва бола шакллари тўлдириш натижаларига кўра, ҳаёт сифатини ўртача кўрсаткичларини асўровнома шкалалари бўйича таққослаш, БМЖнинг ўртача ва оғир шаклидан кейинги болалар БМЖ енгил даражаси билан шикатланган болаларнинг ўхшаш параметрларига нисбатан ҳаёт сифати кўрсаткичларини статистик жиҳатдан аҳамиятли ($p < 0,001$) паст эканлигини кўрсатган. Бунда болалар ҲС жароҳатнинг оғирлигидан қатъий назар бош мия жароҳатининг реабилитация даврида «Пантокальцин» дори воситасини қўлланилганда барча кўрсаткичлар тезроқ ва яхшироқ тикланган.

БМЖнинг ҳар қандай оғирлик кечиши бўлган болаларда реабилитация салоҳиятига мувофиқ «Пантокальцин» дори воситасини қўллаш неврологик, психологик, когнитив ва боланинг ҳаёт сифати жиҳатидан классик реабилитацияга қараганда анча самарали эканлиги исботланган.

Барча гуруҳлардаги беморларда PedsQL™4.0 бўйича ҲСнинг динамикаси

Фаол реабилитация даврлари	Гуруҳлар	PedsQL™4.0 сўровнома шкаласи				
		ЖФ	ЭФ	ИФ	МФ	Жами
Бошланиши (БМЖ дан сўнг 1 ойдан кейин)	I (n=12)	85,3±6,3	79,8±5,4	84,3±7,8	82,3±7,5	82,9±6,2
	II (n=31)	75,3±4,9	44,8±6,3	63,8±5,6	43,5±6,2	59,4±3,9
	III (n=27)	68,2±6,1	40,3±5,6	51,5±6,2	41,5±5,1	55,4±4,2
	НГ I (n=10)	80,1±5,7	73,2±5,7	78,4±5,7	77,4±6,8	76,8±6,5
	НГ II (n=20)	70,4±5,2	41,8±5,7	60,7±6,4	41,9±5,9	56,4±5,6
	НГ III (n=20)	64,3±6,3	37,8±5,8	48,7±6,4	38,4±5,8	50,4±6,1
Яқунланиши (БМЖ дан сўнг 4 ойдан кейин)	I (n=12)	91,3±5,3*^	83,8±6,1*^	88,3±6,4	89,5±5,5	88,2±5,2*
	II (n=31)	84,5±5,8*^	65,8±4,8*^	78,2±4,8*^	65,8±5,2*^	73,6±4,2*^
	III (n=27)	73,4±4,1*^	55,8±5,1*^	64,3±4,9*^	54,9±5,3*^	62,1±5,1*^
	НГ I (n=10)	85,2±5,3	75,5±5,6	83,3±5,3	80,7±5,6	79,8±5,5
	НГ II (n=20)	75,4±5,4	47,7±5,8	64,6±6,6	49,6±5,8	60,3±5,8
	НГ III (n=20)	67,6±6,4	42,5±5,7	53,4±6,6	42,3±5,9	49,6±6,3

Илова: ЖФ – жисмоний фаолияти; ЭФ – эмоционал (ҳиссий) фаолияти; ИФ – ижтимоий фаолияти; МФ – мактабдаги / болалар боғчасидаги / фаолияти.* - P<0,05 тегишли назорат гуруҳи кўрсаткичларига нисбатан ишончли; ^ - P<0,05 реабилитация бошланишида бу гуруҳдаги ўхшаш кўрсаткичларга нисбатан ишончли.

ХУЛОСАЛАР

«Бош мия жароҳатлари билан хастланган болаларни даволаш босқичларида реабилитация салоҳияти ва ҳаёт сифатини баҳолаш» мавзусидаги тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) илмий даражасини олиш учун бажарилган диссертация иши натижалари бўйича қуйидаги хулосалар берилди

1. Болаларда БМЖнинг оғир даражасини Глазго шкаласи бўйича паст кўрсаткичлари (10 баллдан паст) мавжудлиги, VII ва XII жуфт бош мия нервларнинг шикастланиши, икки томонлама мушак тонуси ва пай рефлексларининг ассиметрияси, тиришиш синдром мавжудлиги, геми- ва тетрапарезнинг ривожланиши, патологик рефлексларнинг чакирилиши каби неврологик ҳолатдаги бузилишларнинг ривожланиши бош мия жароҳатининг оғир клиник кечиши ва паст реабилитация потенциалининг ривожланиши учун ноқулай башоратлаш мезони ҳисобланади. Ўтказилган шикастланиш ҳар қандай оғирлигида невротик тенденциялар ва руҳий зўриқишнинг энг паст даражаси 3-7 ёшда болаларда, энг юқориси эса - 7-14 ёшли болаларда қайт қилинди.

2. Нейровизуализация тадқиқотлар асосида калла суяги синишлари 26,7% ҳолларда турли жойларда бўлишини аниқлади, аксарият синишлар оғир БМЖнинг оғир шакли кузатилган болалар орасида қайд этилди (68,8%). Кўп ҳолларда бош мияга қон қуюлиши III гуруҳ болаларида учради (87,5%), шундан 62,5% ҳолларда эпидурал гематомалар топилди. Бош мия жароҳати билан хасталанган болаларда ЭЭГнинг характери БМЖнинг оғирлиги ва шикастланишнинг клиник-неврологик кўринишига боғлиқ, бўлди, ЭЭГнинг тартибли тури касалликнинг энгил даражасида ишончли кузатилди (81,8%), оғир даражасида эса ЭЭГнинг гиперсинхрон ва носинхрон турлари ортиши туфайли унинг учраши 2 мартага (42,6%) камайди, тартибсиз турлари пайдо бўлди (4- ва 5-тури). 3-7 ёшли болалар α -ритмнинг тартибсиз шаклидаги биопотенциалларда энгил ёки ўртача ўзгаришлари, патологик фаолликнинг мавжудлиги ва ЭЭГда мия ўзаги тузилишининг дисфункцияси белгилари аниқланди, ҳолбуки, 7-14 ёшли болаларда ЭЭГда ўртача ва сезиларли ўзгаришларни юзага келди. Бу ҳол БМЖнинг оғирлик даражасини аниқлаш ва касалликнинг неврологик оқибатини башоратлаш имконини берди.

3. Ҳаёт сифатининг ўртача кўрсаткичларини таққослаш, БМЖнинг ўртача ва оғир даражасидан кейин болалар энгил БМЖ ўтказган болалардаги ўхшаш параметрларга нисбатан барча ҳаётий фаолиятида статистик ишончли паст ҲС кўрсаткичларига эга эканлигини кўрсатди, БМЖнинг оғирлиги эса узок муддатли даврда ҳам болаларда ҲСнинг дастлабки ва охириги даражасига албатта таъсир этади, жароҳатнинг оғирлигидан (ўрта ёки оғир) қатъи назар, 7-14 ёшли болаларнинг ҲС кичик ёшдаги (3-7 ёш) болаларнинг ҲСдан кўпроқ азият чекади.

4. Бош мия жароҳати ўтказган болаларда даволаш босқичларида реабилитация салоҳияти мезонларини ишлаб чиқилган бўлиб, реабилитация

салоҳиятининг даражаси ва мазмунини ҳисобга олган ҳолда педиатр ёки невролог реабилитация башоратлашни аниқлаши мумкин. Бош мия жароҳати бўлган болаларга тиббий-ижтимоий ёрдамни режалаштириш ва амалга оширишга табақалаштирилган ёндашув таклиф этилган, БМЖдан кейинги тўғри реабилитация жароҳатнинг функционал натижаларини яхшилаш, шунингдек, келажакдаги ҳаражатларини камайтиришига имкон яратилди.

5. Реабилитация комплексида ноотроп дори воситаларини қўллаш, жумладан, ўтказилаётган реабилитацияда БМЖнинг ҳар қандай кечиши даражаси қайт қилинган болаларда реабилитация салоҳиятига мувофиқ «Пантокальцин» дори воситасини қўллаш, анъанавий реабилитация билан солиштирганда, неврологик, психологик, когнитив ва боланинг ҳаёт сифати жиҳатидан ишончли самарали натижани кўрсатди.

**УЧЕНЫЙ СОВЕТ PhD.04/13.05.2020.Tib.93.02.
ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ БУХАРСКОМ
ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ**

ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

ХАМРАЕВ НАИМ РУСТАМОВИЧ

**ОЦЕНКА РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ
ДЕТЕЙ С ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ МОЗГА НА ЭТАПАХ ЛЕЧЕНИЯ**

14.00.13 – Неврология

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ
ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

БУХАРА – 2022

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан под номером №В2020.4.PhD/Tib1207.

Диссертация выполнена в Ташкентской медицинской академии.

Автореферат диссертации доступен на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) на веб-сайте ученого совета (www.bsmi.uz) и на Информационно-образовательном портале «Ziyonet» (www.ziyonet.uz).

Научный руководитель	Рахимбаева Гульнора Саттаровна доктор медицинских наук, профессор
Официальные оппоненты:	Чутко Леонид Семенович доктор медицинских наук, профессор (Российская Федерация) Уринов Мусо Болтаевич доктор медицинских наук
Ведущая организация:	Казахский Национальный медицинский университет имени С. Д. Асфендиярова (Казахстан)

Защита диссертации состоится 2022 году «__» _____ часов _____ на заседании Ученого совета PhD.04/13.05.2020.Tib.93.02 при Бухарском государственном медицинском институте (Адрес: 200118, г. Бухара, пр-т А.Наваи, дом-1. Тел/факс: (+99865) 223-00-50) e-mail: buhmi@mail.ru

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Бухарского государственного медицинского института (Зарегистрирован под номером __ (Адрес: 200118, г. Бухара, пр-т А.Наваи, дом-1. Тел/факс: (+99865) 223-00-50) e-mail: buhmi@mail.ru)

Автореферат диссертации распространен 2022 «__» _____.

(Реестр протокола распространения № ____ от _____ 2022 г.)

Д.Т. Ходжиева

Председатель Ученого совета по присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук, профессор

Н.Н.Каримова

Секретарь Ученого совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук

Г.А. Ихтиярова

Председатель научного семинара при Ученом совете по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и необходимость темы диссертации. Травматическая болезнь мозга (ТБМ) является одной из самых серьезных проблем современной медицины в мире. По данным ВОЗ, травмы черепа и головного мозга увеличиваются не менее чем на 2% в год. Средняя заболеваемость в ТБМ составила 95 на 100 000 человек, а смертность достигла 22%. Детская травма составляет 21-75% от всех ТБМ, «...распространенность от 1,2 до 11,2 ‰»³. Наибольшая доля ТБМ детей приходится на легкие травмы. Из приведенных данных видно, что совершенствование оценки реабилитационного потенциала и качества жизни на этапах лечения детей с травматической болезнью мозга предполагает отсутствия единого решения актуальной проблемы неврологии.

В мире проводится ряд научных исследований по оценке реабилитационного потенциала и качества жизни (КЖ) на этапах лечения детей с травматической болезнью мозга. В связи с этим особое значение имеет клинично-неврологические особенности и высокая частота ТБМ у детей, степень ее тяжести, качество жизни детей с ТБМ, определяемое с помощью опросника PedsQL™ 4.0, проведение научных исследований, направленных на разработку критериев реабилитационного потенциала на этапах восстановительного и реабилитационного лечения детей с травматической болезнью мозга.

Перед нашей республикой стоят задачи ранней диагностики и эффективного лечения, профилактики и уменьшения осложнений различных соматических заболеваний. В связи с этим определены задачи «...поддерживать здоровый образ жизни путем повышения эффективности, качества и популярности медицинской помощи оказываемой населению в нашей стране, а также формирования системы медицинской стандартизации, внедрения высокотехнологичных методов диагностики и лечения, создание эффективных моделей патронажно-диспансерной и профилактической работы...»⁴ Исходя из этого целесообразно проведение исследований в области оценки реабилитационного потенциала и качества жизни на этапах лечения детей с травматической болезнью мозга.

В постановлении Президента Республики Узбекистан ПФ-4947 от 7 февраля 2017 года «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан», ПФ-5590 от 7 декабря 2018 года «О комплексных мерах по кардинальному совершенствованию системы здравоохранения». Республики Узбекистан», Постановление 2020 г. №ПФ-6110 от 12 ноября 2017 г.

«О мерах по внедрению принципиально новых механизмов в деятельность учреждений первичной медико-санитарной помощи и дальнейшему повышению эффективности реформ в системе

³ Заваденко Н.Н., Нестеровский Ю.Е. Когнитивные и пароксизмальные расстройства в отдаленном периоде черепно-мозговой травмы у детей и подростков. // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Коракова. 2019; №1(119) - с.110-117.

⁴ Указ Президента Республики Узбекистан от 7 декабря 2018 года № 5590 «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения»

здравоохранения», № ПП-3071 от 20 июня 2017 г. Данное диссертационное исследование в определенной степени служит реализации задач, поставленных в Постановлении «О мерах по дальнейшему развитию оказания специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан в 2017-2021 годах» и других нормативных актах, связанных с данной деятельностью.

Связь исследования с приоритетными направлениями развития науки и техники республики. Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением VI «Медицина и фармакология» развития науки и техники республики.

Степень изученности проблемы. Значительный рост ТБМ у детей в большинстве стран мира сделал проблему борьбы с ней весьма актуальной (Лихтерман Л.Б., 2018). Несмотря на то, что на современном этапе имеется очень большой выбор прикладных неврологических программ, а также методов лечения и реабилитации после ТБМ, лечение не всегда дает положительный эффект (Закрепина А.В., 2012; Щепин В.О., Шишкин Е.В., 2019).

Выбор рационального метода реабилитации больных с травматической болезнью мозга до сих пор сопряжен со значительными трудностями, что определяет актуальность поиска эффективного метода лечения при данной патологии. (Заваденко Н.Н., Нестеровский Ю.Е. 2019).

КЖ у детей с ТБМ не изучалась, а эффективность реабилитации при изменениях КЖ не оценивалась.

Изучению ТБМ посвящены многочисленные исследовательские работы, однако клиницистов продолжает привлекать распространенность этой патологической проблемы, высокий уровень патологии в составе повреждений, тенденции роста, сложность патогенеза, малоэффективность существующих методов лечения и реабилитации, неблагоприятные влияния на функциональное, эмоциональное и психическое состояние детей больных ТБМ.

Это свидетельствует о том, что проблема реабилитации больных после ТБМ до конца не решена и требует дальнейшего изучения (Семенова Ж.Б., и соавт., 2016).

Проведены ряд научных исследований по внедрению практики эффективной диагностики и лечения неврологических заболеваний различной степени тяжести у детей в Узбекистане (Маджидова Я.Н., 2019, Омонова И.Ш., 2019; Рахимбаева Г.С., 2020; Шомансуров Ш.Ш. , 2020), однако порядок оценки реабилитационного потенциала и качества жизни на этапах лечения детей с травматической болезнью мозга не был усовершенствован.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательской работы Ташкентской медицинской академии №005.01.1500216 «Проблемы углубленного изучения

и раннего выявления нейродегенеративных заболеваний нервной системы» (2018-2022 гг.).

Цель исследования: изучить клинические особенности высшей нервной деятельности, реабилитационного потенциала и тактики оценки качества жизни у детей с травматической болезнью мозга на этапах лечения, оптимизация терапии.

Задачи исследования:

оценка клиничко-неврологических особенностей состояния мозговых функций у детей с травматической болезнью мозга в зависимости от ее тяжести;

оценка нейровизуализационных особенностей морфоструктурного состояния головного мозга у детей с травматической болезнью мозга в зависимости от ее тяжести;

проверка качества жизни детей с травматической болезнью мозга на этапах реабилитационного лечения с помощью опросника PedsQL™4.0;

разработка критериев реабилитационного потенциала на этапах лечения детей перенесших травматическую болезнь мозга;

обоснование принципов лечебного подхода у детей с травматической болезнью мозга на этапах реабилитационного лечения

Объектом исследования явились 150 детей в возрасте от 3 до 16 лет, проходивших лечение на базе Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра нейрохирургии. Из них 120 (основная группа) детей с диагнозом травматической болезни мозга составили основную группу, а также обследовано 30 здоровых детей по половозрастным критериям, соответствующих основной группе.

Предметом исследования явились материалы комплексного изучения клиничко-неврологических проявлений у детей после травматической болезни мозга, осложнений, результатов хирургического и консервативного лечения, реабилитационного потенциала и качества жизни.

Методы исследования. В исследовании использовались клинические, неврологические, нейровизуализационные и статистические методы анализа.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

клиничко-прогностическое значение нарушений неврологического статуса: пареза VII и XII пар черепных нервов, нарушения мышечного тонуса и сухожильных рефлексов, развитие геми- и тетрапареза, снижение глубоких рефлексов, наличие судорожного синдрома, неврологических расстройств у детей с ТБМ оценивали по их клиническому течению на этапах реабилитации;

проведена комплексная оценка течения ТБМ у детей с различной тяжестью клинического течения на фоне реабилитационных мероприятий на основе динамического изучения данных степени нарушения сознания, показателей частоты сердечных сокращений, артериального давления, общемозговых симптомов, исследования черепных нервов, двигательных функций и реабилитационного потенциала;

на основе корреляционной взаимозависимости разработана балльная оценка реабилитационного потенциала детей с травматической болезнью мозга;

впервые при оценке реабилитационного потенциала учитывались показатели качества жизни детей с ТБМ.

Практические результаты исследования разработаны оптимальные подходы к реабилитации детей с травматической болезнью мозга с учетом реабилитационного потенциала;

разработаны прогнозирование нетрудоспособности и приоритетная реабилитация по степени выраженности функциональных нарушений, возможности реализации программ медико-социальной реабилитации;

грамотное проведение комплексной терапии уменьшило развитие стойких осложнений и инвалидизации у детей с ТБМ.

Достоверность результатов исследования. Теоретические подходы и методы, использованные в исследовании, методологическая правильность проведенных исследований, достаточность количества обследованных детей, обработанность современными взаимодополняющими клинико-неврологическими, нейровизуализационными и статистическими методами, использованными в исследовании, а также клинико-неврологические проявления, состав осложнений и клиника развития данного заболевания, результаты хирургического и консервативного лечения, изучение реабилитационного потенциала и качества жизни, сравнение зарубежного и отечественного опыта разработки реабилитационных программ в соответствии с реабилитационными прогнозами, заключение основывается подтверждением полученных результатов компетентными структурами.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость полученных результатов заключается в том, что успех реабилитации после воздействия ТБМ у детей зависит не только от точности и своевременности диагностики, но и от способности врача предвидеть особенности его дальнейшего течения, таким образом способность оценки реабилитационного потенциала с учетом качества жизни позволило сократить осложнения и количество инвалидов от этой патологии.

Практическая значимость исследования заключается в том, что полученные данные дают объективную картину реабилитационного потенциала детей с ТБМ и позволяют дифференцированно подходить к прогнозированию исходов реабилитационных мероприятий, планированию и обеспечению реабилитационной помощи.

Внедрение результатов исследования. По результатам оценки реабилитационного потенциала и качества жизни на этапах лечения детей с травматической болезнью мозга:

при оценке реабилитационного потенциала и качества жизни на этапах лечения детей с травматической болезнью мозга утверждены методические рекомендации «Методика определения возможности реабилитации детей с травматической болезнью мозга» (Справка Минздрава за №8н-з/393 от 3 ноября 2021 г.). В результате лечение детей с травматической болезнью мозга

улучшило реабилитационный потенциал и качество жизни на этапах лечения; результаты исследования, направленного на совершенствование оценки реабилитационного потенциала и качества жизни на этапах лечения детей с травматической болезнью мозга, были внедрены в практику здравоохранения, в том числе в клиническую практику детского многопрофильного медицинского центра Республики Каракалпакстан и Сурхандарьинского областного детского многопрофильного медицинского центра. (Справка Минздрава за №08/09/19742 от 14 декабря 2021 года). Внедрение полученных результатов в практику позволило обосновать эффективность практики оценки реабилитационного потенциала и качества жизни на этапах лечения детей с травматической болезнью мозга.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования обсуждались на 4-х научно-практических конференциях, в том числе 2-х международных и 2-х национальных научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. Всего по теме диссертации опубликовано 10 научных работ, в том числе 5 статей в научных журналах, рекомендованных к публикации основных научных результатов докторских диссертаций ВАК Республики Узбекистан, в том числе 3 в национальных и 2 в зарубежных журналах.

Структура и объем диссертации. Содержание диссертации состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы. Объем диссертации составил 120 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Вводная часть посвящена обоснованию актуальности и необходимости проведенного исследования, цели и задач исследования, характеристике объекта и предметов, соотношению исследования с приоритетными направлениями науки и технологий республики. Описаны научная новизна и практические результаты исследования, раскрыта научная и практическая значимость полученных результатов, приведены опубликованные работы по внедрению результатов исследования в практику и по структуре опубликованных работ и диссертации.

В первой главе диссертации под названием **«Современное состояние проблемы диагностики, лечения, прогноза исходов и качества жизни детей с травматической болезнью мозга»** представлены результаты анализа отечественных и зарубежных данных по изучаемой теме, имеющиеся в литературе данные были проанализированы в отношении особенностей оценки реабилитационного потенциала и качества жизни на этапах лечения детей с травматической болезнью мозга.

Во второй главе диссертации под названием **«Материалы и методы диагностики и оценки качества жизни детей с травматической болезнью мозга»** подробно описаны материалы и методы, использованные в проведенном исследовании, общая характеристика клинических,

неврологических, нейровизуализационных материалов. Диссертационное исследование проводилось на базе Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра нейрохирургии.

В диссертационной работе было обследовано 150 детей в возрасте от 3 до 16 лет, из них 120 (основная группа) детей с диагнозом ТБМ. Для сравнительного анализа качества жизни и социальной адаптации в качестве контрольной группы проводилось наблюдение за 30 здоровыми детьми по половозрастным критериям основной группы. Научно-исследовательские работы проводилось в 3 этапа: на первом клинически анализировали динамику клинического течения ТБМ у 120 детей в возрасте от 3 до 16 лет в зависимости от степени тяжести; на 2 этапе – на основе полученных данных разработана шкала балльной оценки реабилитационного потенциала детей с травматической болезнью мозга с учетом качества жизни детей; 3 этап - оценка эффективности разработанной балльной оценки реабилитационного потенциала детей с развившейся травматической болезнью мозга и эффективности ноотропного препарата «Пантокальцин».

В I группу вошли 51 больных с легкой формой ТБМ, из них 13 (59,1%) мальчиков и 9 (40,9%) девочек в возрасте от 3 до 16 лет (средний возраст 8,4 года). Во 2-ю группу вошли 22 пациента с ТБМ средней степени тяжести, из них 32 (62,75%) мальчика и 19 (37,25%) девочек в возрасте от 4 до 16 лет (средний возраст 9,6 года). В 3-ю группу вошли 47 пациентов с тяжелой формой ТБМ, из них 34 (72,34%) мальчика и 13 (27,66%) девочек в возрасте от 4 до 16 лет (средний возраст 9,8 года).

Была заполнена медицинская регистрационная карта паспортных данных, инструментальных и клинических методов обследования, данных детей и родителей, разработанная специально для каждого пациента.

Механизм возникновения ТБМ у больных был разным: в результате дорожно-транспортных происшествий травмы были у 56 (46,67%) пациентов, падения с высоты - у 34 (28,33%), травмы головы - у 17 (14,17%). У 13 (10,83%) больных нам не удалось установить механизм повреждения. Закрытые ТБМ выявлены у 76 больных (63,33%), открытая неперфорационная - у 41 больного (34,17%), открытая перфорация - у 3 больных (2,5%).

При осмотре оценивали тяжесть состояния больных, а неврологические признаки делили на общемозговые и очаговые. Степень комы пациентов в исследовании оценивали по Шкале комы Глазго (ШКГ). По этой шкале оценивались три показателя - речевая деятельность, болевая реакция и реакция открывания глаз. Следует особо отметить, что оценочный балл, используемый по шкале, характеризует степень поражения мозговой деятельности, но не позволяет определить сторону повреждения.

Для определения отсроченных исходов использовалась педиатрическая шкала восстановления деятельности мозга (Pediatric Cerebral Performance Category Scale) (PCPC). Шкала предусматривала восстановление деятельности от нормы до смерти мозга, ориентируясь на социальную сферу деятельности ребенка в соответствии с возрастом ребенка и нормой активности, при этом 1 балл - норма, 6 баллов - смерть мозга.

Для изучения КЖ использовали Международный педиатрический опросник качества жизни — Pediatric Quality of Life Inventory – PedsQL™4.0.

PedsQL™4.0 — один из самых популярных опросников в мире, переведенный более чем на 20 языков. Этот инструмент был апробирован в многоцентровых исследованиях в нескольких странах (США, Канада, Великобритания, Германия, Франция, Китай) и зарекомендовал себя как простой, надежный, чувствительный метод изучения КЖ у здоровых и больных детей разного возраста. Русская версия общего обзора PedsQL — адаптировано экспертами Центра международных исследований жизни под руководством А.А.Новика.

Анкета состояла из 23 вопросов, физическое функционирование (ФФ) – объединяет 8 вопросов, эмоциональное функционирование (ЭФ) - 5 вопросов, социальное функционирование (СФ) - 5 вопросов, ролевое функционирование - функционирование в детском саду (ФДС) или школьное функционирование (ШФ) - 3 или 5 вопросов (в зависимости от возраста детей).

Анкета разделена на блоки по возрасту - 2-4 и 5-7, 8-12 и 13-16 лет и формы для заполнения детьми и родителями, и блок для детей 2-4 лет (заполняют только родители). Общее количество баллов по всем модулям рассчитывалось по 100-балльной системе по шкале: чем выше итоговое значение, тем лучше качество жизни ребенка.

В наблюдениях лечение детей включало интенсивную терапию, оперативное вмешательство и медикаментозное лечение.

Из всех 120 обследованных детей 39 (32,5%) больных подверглись нейрохирургическому лечению, все они относились к III группе.

Наиболее часто выполняемым хирургическим вмешательством была декомпрессионная трепанация черепа, на которую пришлось 21 (53,85% всех выполненных операций). Резекционная трепанация черепа выполнена в 9 (23,08%) случаях.

По характеру удаленных гематом наиболее часто встречались эпидуральные 16 (41,03%) и субдуральные 7 (17,95%) гематомы. Внутричерепные гематомы обнаружены у 4 (10,26%) больных.

Травматическая болезнь мозга носит периодический характер: 3 сутки - наиболее острый период; 3 недели - острый период; через 3 недели - промежуточный период. Оптимальный время для начала реабилитации — 1 месяц с момента травмы, а продолжительность активной реабилитации — 3 месяца.

Основные реабилитационные мероприятия, реализованные в отдаленном периоде ТБМ: лечебная физкультура, массаж, медикаментозная терапия, физиотерапия, психотерапия, восстановление высшей психической деятельности. Объем медикаментозного лечения детей определялся тяжестью травмы, эффективностью реабилитации и клиническими проявлениями заболевания.

Для коррекции речевых и интеллектуально-мнестических расстройств применяют препарат «Пантокальцин» по 0,25 - 0,5 г 4 раза в день в течение 3 мес.

Социальные реабилитационные мероприятия включают в себя восстановление деятельности больных по самообслуживанию, особенно функций конечностей. Для восстановления мелкой моторики ладони и моторных зон головного мозга применяли гипсование и ткачество.

Эффективность лечебных мероприятий оценивали с учетом реабилитационного потенциала детей с травматической болезнью мозга. Все обследованные дети были разделены на 2 группы по методике отбора по показателям реабилитационного потенциала и в зависимости от назначения «Пантокальцина»:

Основную группу составили 70 детей, принимавших ноотропный препарат «Пантокальцин» и перенесших легкую, среднюю, тяжелую степень ТБМ: ОГ ВРП (n=12), ОГ СРП (n=31), ОГ НРП (n=27) соответственно.

Детям с НРП – реабилитационные мероприятия и прием ноотропного препарата «Пантокальцин» по 250-500 мг, эту дозу принимали 3 раза в сутки и принимали в течение 3 месяца, через 3 месяца курс лечения повторяли в том же количестве в течение 3 месяца. Динамическое наблюдение проводилось ежемесячно до полного выздоровления.

Для детей с СРП – реабилитационные мероприятия и ноотропного препарата "Пантокальцин" по 250 мг в сутки, в зависимости от возраста и массы тела ребенка и делится на 3 приема, в течении 2 месяца повторный курс через 3 месяца, одним курсом. Динамика наблюдения – каждые 3 месяца до полного выздоровления.

Для детей с ВРП – динамический контроль неврологической симптоматики и состояния важнейших систем организма пострадавших. Прием препарата Пантокальцин начинался с дозы 250 мг в сутки, и при хорошей переносимости в течение 3-4 дней дозировка увеличивается до 500 мг в сутки, в течении 3 недель без повторных курсов.

В качестве контрольных групп были обследованы 50 детей (КГ I (n = 10), КГ II (n = 20), КГ III (n = 20) соответственно), перенесших легкое, среднее или тяжелое течение ТБМ. По возрастному и гендерному соотношению имели возможность сравнения контрольных и статистических исследуемых групп.

Перед началом статистических расчетов определяли «нормальность» распределения при помощи критерия Колмогорова-Смирнова. Межгрупповые сравнения осуществляли при помощи критерия Стьюдента при «нормальном» и Манна-Уитни при «ненормальном» распределении. При этом придерживались существующих указаний по статистической обработке данных лабораторных исследований.

В третьей главе диссертации под названием **«Динамика клиничко-неврологического течения травматической болезни мозга у детей, результаты оценки динамики качества жизни детей с травматической болезнью мозга»** среди всех обследованных больных было 96 (80 %) случаев головной боли и однократных или повторных случаев рвоты выявлено в 13 (10,83%) случаев появляющихся ведущих клинических симптомов сразу же после травмы. Нарушения памяти в виде ретро-, кон-, антеградной амнезии наблюдались у 10 (8,33%) больных. Среди пациентов, госпитализированных

с ТБМ детей, большинство 51 (42,5%) были умеренно тяжелыми, а 47 (39,7%) — очень тяжелыми.

В таблице 1 представлены сведения о состоянии детей с травматической болезнью мозга на момент поступления в стационар в разных возрастных группах.

Таблица 1
Состояние на момент поступления пациентов разных возрастных групп

Состояние	3-7 лет		7-14 лет		14-16 лет		Всего	
	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%
Легкое	3	13,64	8	36,36	11	50,00	22	18,33
Среднее	12	23,53	17	33,33	22	43,14	51	42,50
Тяжелое	9	19,15	23	48,94	15	31,91	47	39,17
Всего	24	20,00	48	40,00	48	40,00	120	100,00

Как видно большинство госпитализаций в критическом состоянии составили дети в возрасте 7–14 лет (21 (51,22%) из всех больных в критическом состоянии). Всего в критическом состоянии госпитализировано 39,17% пострадавших.

Сознание обследуемых в возрастной группе от 3 до 7 лет определяли по модифицированной (детской) клинической части ШКГ. Возрастные группы пострадавших «от 7 до 14 лет» и «от 14 до 16 лет» обследованы по классическим и другим критериям ШКГ. Большинство травмированных осмотренных в приемном отделении имели 12-10 (31,67%) и 7-6 (34,17%) баллов по ШКГ. Максимальный балл по ШКГ был определен у пациентов в возрасте от 7 до 14 лет - 33 (27,5%) и 14-16 лет - 28 (23,33%).

У части госпитализированных больных 33 (27,50%) наблюдался сопорозный уровень утраты сознания, 41 (34,17%) – стабильная кома, 6 (5%) - глубокая кома. Умеренное оглушение наблюдалось у 2 (4,17%) больных, в сознании находились 22 (18,33%) ребенка. Все дети 1-й группы были в ясном сознании, дети 2-й группы вообще ни в каком состоянии не были в сознании, у 9,8% отмечалось оглушение средней степени тяжести, у 64,7% — глубокое оглушение, у 25,5% — сопорное, у детей 3-й группы отмечалось — 87,2 % случаев стабильная кома, у 12,8% глубокая кома (табл. 2).

Парез лицевого нерва имел место у 11 (9,7%) больных: правосторонний - у 4 (3,33%), левосторонний - у 7 (5,83%). Исследование VIII пары мозговых нервов у больных с ТБМ представляло определенные трудности, так как от тяжести состояния ребенка не всегда удавалось выявить поражение слухового анализатора. Однако среди обследованных пациентов 101 (84,17%) пациент не имел нарушений слуха. Статистической разницы между возрастными группами не обнаружено ($p > 0,05$).

Таблица 2
Распределение больных на группы по степени ослабления сознания по шкале комы Глазго

Дегенерация сознания	I группа (n=22)		II группа (n=51)		III группа (n=47)		Всего	
	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%
Сознание ясное	22	100,0	0	0,00	0	0,00	22	18,33
Умеренное оглушение	0	0,00	5	9,80	0	0,00	5	4,17
Глубокое оглушение	0	0,00	33	64,71	0	0,00	33	27,50
Сопор	0	0,00	13	25,49	0	0,00	13	10,83
Умеренная кома	0	0,00	0	0,00	41	87,23	41	34,17
Глубокая кома	0	0,00	0	0,00	6	12,77	6	5,00
M±δ	15,0		10,9±1,7		6,4±0,8		9,3±2,2	

Таблица 3.

Показатели неврологических нарушений в группах по степени тяжести у детей с травматической болезнью мозга

Неврологические изменения	II группа (n=51)		III группа (n=47)		Всего	
	Абс	%	Абс	%	Абс	%
Парез лицевого нерва	2	3,92	9	19,15	11	9,17
Поперхивание	1	1,96	5	10,64	6	5,00
Поражение VII и XII пары нервов	0	0,00	2	4,26	2	1,67
Умеренный гемипарез	0	0,00	12	25,53	12	10,00
Тетрапарез	0	0,00	3	6,38	3	2,50
Понижение мышечного тонуса	5	9,80	16	34,04	21	17,50
Повышение мышечного тонуса	5	9,80	12	25,53	17	14,17
Атония	0	0,00	3	6,38	3	2,50
Снижение глубоких рефлексов	5	9,80	11	23,40	16	13,33
Повышение рефлексов сухожилий	2	3,92	6	12,77	8	6,67
Арефлексия	0	0,00	2	4,26	2	1,67
Судорожный синдром	2	3,92	5	10,64	7	5,83

При исследовании активности IX пары черепно-мозговых нервов обструктивный кашель выявлен у 8 (6,67%) больных.

Повреждение VII и XII пары черепно-мозговых нервов выявлено только у 2 (1,67%) больных, во всех остальных случаях расположение языка было по средней линии. Так, дисфункция церебральных нервов в ТБМ была выявлена в среднем у 9,7% пострадавших.

Так, по данным методов нейровизуализации, мы сообщаем, что была зарегистрирована в 26,7% случаев наибольшая частота различных локализованных переломов костей черепа и переломов среди детей с тяжелой формой ТБМ. Церебральные кровоизлияния чаще встречались у детей III группы, что составило 13,3% от общего числа детей, которым выполнена компьютерная томография, из них эпидуральные гематомы наблюдались в 62,5% случаев.

В начале активной реабилитации исследование в позе Ромберга выявило нестабильность у 14 (27,45%) больных II группы и у 18 (27,45%) больных III группы, через 3 месяца - у 6 (11,76%) и 9 (19,15%) соответственно, при этом снижение клинических признаков составило 57,14% и 50% соответственно. Обращает на себя внимание динамика жалоб на «повышенная тревожность»: таким образом, во II группе количество таких больных достигло 2 в начале реабилитационного периода и 15 в конце активной реабилитации (увеличилось на 65% от исходного показателя), а в III группе – наблюдалось у 7 и 19 детей соответственно (увеличение на 271,43% от исходного показателя).

Оценили восстановление мозговой активности у изученных детей с травматической болезнью мозга, (педиатрическая шкала восстановления деятельности мозга (Pediatric Cerebral Performance Category Scale) (PCPC) и шкалу восстановления общей педиатрической работоспособности по (Pediatric Overall Performance Category Scale) (POPC).

Так средний балл ШИГ в этой группе составил $3,91 \pm 0,07$, лучший исход продемонстрировали дети 3-7 лет – $4,01 \pm 0,09$ балла, а худший исход констатирован в подгруппе 7-14 лет – $4,71 \pm 0,09$ балла.

Результаты по шкалам PCPC и POPC повторяют указанную выше тенденцию, так что функциональное состояние головного мозга и восстановление социальной сферы детей были лучше во II группе, вместе с тем, наилучшие показатели восстановления продемонстрировали дети 3-7 лет и наихудший показатель восстановления были у детей 7-14 лет, что, собственно, и подтверждает его регулярность.

Мы проанализировали динамику показателей ЭЭГ для оценки функционального состояния головного мозга у детей с травматической болезнью мозга. Характеристика ЭЭГ позволяет оценить количественные изменения кровообращения, ликвородинамики, а также метаболических процессов. В исследовании мы использовали описательно-визуальный метод оценки изменений ЭЭГ по классификации типов ЭЭГ Е.А.Жирмунской (1993).

В результате мы установили, что у детей с ТБМ через 1 месяц после травмы имело место нарушение основных ритмов ЭЭГ по возрастным особенностям. Так в этом периоде регистрировали диффузную десинхронизацию корковой ритмики на фоне снижения амплитуды и выраженности основных ритмов ЭЭГ. Различия межзонального характера

носили выраженную тенденцию к сглаживанию на фоне повышения мощности β -диапазона частотного спектра. Изменения патологического характера выражались в неравномерности амплитуды и периодов α -волн с тенденцией к выраженности модуляционных нарушений и пространственного распределения по амплитудным показателям, увеличением частоты ритма в 1,6 раза 1-й группе, в 1,9 раза во 2-й группе и в 2,3 раза в 3 группе.

Фотостимуляция вызывала десинхронизацию основных ритмов ЭЭГ, что в свою очередь указывало на повышение процессов активации коры.

В динамике наблюдения ЭЭГ 1-го типа меньше всего наблюдалась у детей с тяжелой формой ТБМ (66,0%), встречаемость легкой формы ТБМ составила 90,9%, средней степени ТБМ составила - 80,4%. При исследовании уровня гиперсинхронного типа ЭЭГ 2 через 1 месяц после травмы достоверно ($r < 0,05$) увеличивался в зависимости от тяжести ТБМ (18,2%, 21,6% и 23,4% соответственно в группах I, II и III). В динамике наблюдения наблюдалось снижение уровня ЭЭГ 2-го типа при среднетяжелых и тяжелых нарушениях ТБМ, однако не имело достоверного характера. Это в определенной степени подтверждает клиническую стабильность неврологических сдвигов в течение 4 месяцев после перенесенной ТБМ.

3-й тип ЭЭГ – десинхронный – встречался только у детей со среднетяжелой и тяжелой ТБМ, в свою очередь коррелируя с низкими баллами по шкале Глазго при поступлении ребенка в стационар после получения травмы ($r = -0,689$). Сохранение данного ритма у детей с средне-тяжелой и тяжелой ТБМ (5,9% и 14,9%; $P < 0,05$) возможно связано с преобладанием вегетативных нарушений и развитием тревожно-депрессивных проявлений.

Дезорганизованные, 4-й и 5-й типы ЭЭГ в 1,6 раз чаще ($p < 0,05$) регистрировались у детей с тяжелой ТБМ (3,9% против 6,4%) через 1 месяц после травмы, что связано с более грубыми нарушениями таламо–кортикальных и корково-подкорковых взаимодействий после травмы.

Так же были отмечены возрастные изменения ЭЭГ через 4 месяца после получения ТБМ. Так у детей дошкольного возраста при среднетяжелой и тяжелой ТБМ отмечали легкие или умеренные изменения биопотенциалов в виде дезорганизации α -ритма, наличия негрубой патологической активности и ЭЭГ признаков дисфункции стволовых структур мозга. Тогда как у детей школьного возраста чаще возникали умеренные изменения ЭЭГ. На фоне неравномерного по амплитуде, но устойчивого ритма, обнаруживалась негрубая θ и β активность. В половине случаев, на ЭЭГ регистрировались отдельные острые волны, асинхронные и синхронизированные β -колебания, билатеральные β -волны и острые потенциалы в задних отделах полушарий.

С учетом влияния на качество жизни детей и подростков с травматической болезнью мозга, скрининг-диагностика психологического стресса и невротических тенденций у детей и подростков изучалось одновременно (через 1 и 4 месяца после ТБМ) качество жизни больных с помощью Международного исследования качества жизни детей - с помощью PedsQL™ 4.0.

В динамике стрессорно-невротических тенденций как компонентов КЖ у наших пациентов наиболее характерными неврологическими отклонениями через 1 мес после ТБМ у детей I группы были вегетативная дисфункция (50%), нарушения сна и аппетита у 36,4%, астения у 18,2%. Такие аспекты как депрессивные расстройства, фобии, страхи и агрессия вообще не встречались у детей этой группы. Через 4 месяца вегетативная дисфункция выявлена только у 9,1% детей, нарушения сна и аппетита у 18,2% и 13,6% соответственно, астения у 22,7% детей, во всех случаях она наблюдалась у детей 7-14 лет, вероятно, по видимому этот факт можно объяснить стрессовыми условиями в школе.

Во II группе, в свою очередь, также лидировали вегетативные дисфункции (76,5%), астения (58,8%), повышенная тревожность (54,9%), расстройства сна (49%) и аппетита (41,2%), с меньшей частотой констатированы наличие привычных действий (3,9%), а депрессивные расстройства, как и фобии/страхи, встречались по 2% детей. На момент окончания активной реабилитации возросла частота встречаемости астении (68,8%) и повышенной тревожности (62,7%), исчезли депрессивные расстройства и фобии/страхи, практически не изменилась встречаемость расстройств сна, встречаемость остальных показателей закономерно снизилась.

В III группе на момент начала реабилитации преобладала встречаемость таких невротических тенденций и психическое напряжение, вегетативная дисфункция с чувством зябкости кистей и стоп, потливости их. Капризность, жалобы на потемнение перед глазами при резком вставании с постели и астения (по 87,2%), повышенная тревожность (78,7%), расстройства сна (59,6%) и аппетита (61,7%), депрессивные расстройства и наличие привычных действий (по 10,6%) с меньшей частотой констатированы фобии/страхи (4,3%) и только в этой группе детей констатирована у 1 (2,1%) ребенка 9 лет агрессия. Исчезла агрессия, встречаемость остальных показателей закономерно снизилась.

Результаты исследования КЖ по PedsQL™4.0 показали существенные различия в субъективной оценке КЖ в исследуемых группах. Выявлено, что детям всех возрастов с травматической болезнью мозга труднее бегать, участвовать в подвижных играх, заниматься физическими упражнениями, поднимать тяжести, учиться, участвовать в школьной жизни (физическая активность) во II и III группах, чем в I группе (в возрастных группах 7-14 лет и 14-16 лет). В III группе через 1 месяц после ЧМТ по шкалам ФФ 68,2±6,1, ЭФ – 40,3±5,6, СФ – 51,5±6,2, ШФ – 41,5±5,1 и средний балл по опроснику – 55,4±4,2, а через 4 месяца – ФФ 73,4±4,1 (P<0,05), ЭФ – 55,8±5,1 (P<0,05), СФ – 64,3±4,9 (P<0,05), ШФ – 54,9±5,3 (P<0,05) и средний балл по опроснику – 62,1±5,1 (P<0,05), что, очевидно, гораздо ниже аналогичных показателей в I и II группах на обоих сроках исследования, однако стоит отметить статистически достоверную разницу в результате проведенной активной реабилитации.

Таким образом, дети со среднетяжелым и тяжелым ТБМ статистически достоверны во всех видах жизнедеятельности по сравнению с аналогичными параметрами детей с легкой формой ТБМ ($p < 0,001$) выявлено низкое КЖ. Кроме того, КЖ у детей 7–14 лет переносится тяжелее, чем КЖ у детей младшего (3–7 лет) и старшего (14–16 лет) возраста независимо от тяжести травмы (средней или тяжелой). По всем шкалам активности у детей 3–7 лет выявлены статистически значимо более высокие показатели КЖ, чем у детей старшего возраста. Можно сделать вывод, что опросы по КЖ помогают оценить эффективность реабилитации детей с любой степенью тяжести ТБМ, но степень тяжести ТБМ, безусловно, будет влиять на начальный и конечный исходы КЖ у детей в отдаленном периоде.

В четвертой главе диссертации под названием **«Оценка эффективности реабилитационного потенциала у детей с травматической болезнью мозга»** описана разработка критериев мониторинга реабилитационного потенциала детей с ТБМ путем оценки эффективности реабилитации и возможности повышения эффективности реабилитационного лечения. В начале реабилитации отмечались невротические наклонности и вегетативная дисфункция и астения психического напряжения (88,9% в III группе, 85% в III НГ), повышенная тревожность (77,8% и 80% соответственно). Результаты исследования КЖ на PedsQL™4.0 показали существенные различия в субъективной оценке КЖ в исследуемых группах. С целью оценки динамики КЖ каждый ребенок в исследуемой и контрольной группах был опрошен при анализе КЖ через 1 и 4 месяца после ТБМ. Через 4 месяца после ТБМ были получены статистически значимые различия ($p < 0,05$) по всем шкалам средних показателей КЖ у детей контрольной группы по сравнению с детьми контрольной группы.

В то же время во II группе через 1 месяц после ТБМ по шкалам ФФ 75,3±4,9, ЭФ – 44,8±6,3, СФ – 63,8±5,6, ШФ – 43,5±6,2 и средний балл по опроснику – 59,4±3,9, а через 4 месяца – ФФ 84,5±5,8 ($P < 0,05$), ЭФ – 65,8±4,8 ($P < 0,05$), СФ – 78,2±4,8 ($P < 0,05$), ШФ – 65,8±5,2 ($P < 0,05$) и средний балл по опроснику – 73,6±4,2 ($P < 0,05$), что, очевидно, гораздо ниже аналогичных показателей в ГС II, однако стоит отметить статистически достоверную разницу в результате проведенной активной реабилитации в сравнении со стандартной.

Так в ГС II в начале активной реабилитации ФФ – 70,4±5,2, ЭФ – 41,8±5,7, СФ – 60,7±6,4, ШФ – 41,9±5,9 со средним баллом – 56,4±5,6, а через 4 месяца ФФ – 75,4±5,4, ЭФ – 47,7±5,8, СФ – 64,6±6,6, ШФ – 49,6±5,8 со средним баллом 60,3±5,8, что достоверно ($P < 0,05$) ниже всех показателей II группы, что доказывает эффективность применения «Пантокальцина» при реабилитации пациентов с ТБМ.

Таблица 5

Динамика КЖ по PedsQL™ 4.0 у пациентов во всех группах

Циклы активной реабилитации	Группы	PedsQL™4.0 шкала опроса				
		JF	EF	IF	MF	Всего
Начало (через 1 месяц после ТБМ)	I (n=12)	85,3±6,3	79,8±5,4	84,3±7,8	82,3±7,5	82,9±6,2
	II (n=31)	75,3±4,9	44,8±6,3	63,8±5,6	43,5±6,2	59,4±3,9
	III (n=27)	68,2±6,1	40,3±5,6	51,5±6,2	41,5±5,1	55,4±4,2
	НГ I (n=10)	80,1±5,7	73,2±5,7	78,4±5,7	77,4±6,8	76,8±6,5
	НГ II (n=20)	70,4±5,2	41,8±5,7	60,7±6,4	41,9±5,9	56,4±5,6
	НГ III (n=20)	64,3±6,3	37,8±5,8	48,7±6,4	38,4±5,8	50,4±6,1
Завершение (через 4 месяца после ТБМ)	I (n=12)	91,3±5,3*^	83,8±6,1*^	88,3±6,4	89,5±5,5	88,2±5,2*
	II (n=31)	84,5±5,8*^	65,8±4,8*^	78,2±4,8*^	65,8±5,2*^	73,6±4,2*^
	III (n=27)	73,4±4,1*^	55,8±5,1*^	64,3±4,9*^	54,9±5,3*^	62,1±5,1*^
	НГ I (n=10)	85,2±5,3	75,5±5,6	83,3±5,3	80,7±5,6	79,8±5,5
	НГ II (n=20)	75,4±5,4	47,7±5,8	64,6±6,6	49,6±5,8	60,3±5,8
	НГ III (n=20)	67,6±6,4	42,5±5,7	53,4±6,6	42,3±5,9	49,6±6,3

Приложение: JF - физическая активность; EF - эмоциональная активность; IF - социальная активность; MF - активность в школе/детском саду.* - P<0,05 достоверно относительно соответствующей контрольной группы; ^ - P<0,05 достоверно по сравнению с аналогичными показателями в этой группе в начале реабилитации.

А III группе через 1 месяц после ТБМ по шкалам ФФ $68,2 \pm 6,1$, ЭФ – $40,3 \pm 5,6$, СФ – $51,5 \pm 6,2$, ШФ – $41,5 \pm 5,1$ и средний балл по опроснику – $55,4 \pm 4,2$, а через 4 месяца – ФФ $73,4 \pm 4,1$ ($P < 0,05$), ЭФ – $55,8 \pm 5,1$ ($P < 0,05$), СФ – $64,3 \pm 4,9$ ($P < 0,05$), ШФ – $54,9 \pm 5,3$ ($P < 0,05$) и средний балл по опроснику – $62,1 \pm 5,1$ ($P < 0,05$), что, очевидно, гораздо ниже аналогичных показателей в I и II группах на обоих сроках исследования, однако стоит отметить статистически достоверную разницу в результате проведенной активной реабилитации и намного большую, в сравнении с ГС III, эффективность.

Таким образом, во всех возрастных категориях по результатам заполнения родительской и детской форм опросника PedsQL™4.0, сравнение средних показателей качества жизни по шкалам опросника показало, что дети после средней и тяжелой ТБМ имеют статистически достоверные ($p < 0,001$) более низкие показатели КЖ по всем аспектам жизнедеятельности по сравнению с аналогичными параметрами детей, перенесших легкую ТБМ. Причём КЖ детей независимо от тяжести перенесённой травмы восстанавливается быстрее и лучше по всем показателям при использовании в реабилитационном периоде травматической болезни мозга препарата «Пантокальцин».

Следует сделать вывод, что применение препарата «Пантокальцин» в соответствии с реабилитационным потенциалом в проводимой нами реабилитации у детей при любой тяжести перенесенной ТБМ, достоверно более эффективно, по сравнению с классической реабилитацией как в неврологическом, психологическом, когнитивном плане, так и в аспекте качества жизни ребенка.

ВЫВОДЫ

По результатам диссертационной работы на соискание ученой степени доктора философии (PhD) медицинских наук на тему **«Оценка реабилитационного потенциала и качества жизни на этапах лечения детей с травматической болезнью мозга»** сделаны следующие выводы.

1. При выраженных ТБМ у детей по низким показателям по шкалы Глазго (менее 10 баллов), а также развитие таких неврологических расстройств как поражение VII и XII пар ЧМН, нарушение мышечного тонуса и сухожильных рефлексов, развитие геми- и тетрапареза, наличие патологических рефлексов является неблагоприятным прогностическим критерием развития тяжелого клинического течения ТБМ низкого реабилитационного потенциала. Трансплантация при ТБМ у детей приводит к формированию различного психологического стресса невротической тенденции, а тяжесть травмы влияет на частоту этих проявлений. Однако при любой степени тяжести травмы невротические тенденции и самый низкий уровень стресса отмечались у детей 3–7 лет, а самый высокий – у детей 7–14 лет.

2. Нейровизуализационные исследования показали, что переломы черепа различной локализации возникают в 26,7% случаев, при этом наибольшее количество переломов зарегистрировано у детей с тяжелыми формами ТБМ

(68,8% всех переломов черепа). В большинстве случаев кровоизлияние в мозг имело место у детей III группы (87,5% от всех выявленных гематом), их доля в общем числе детей составила 13,3%, из них у 62,5% были обнаружены эпидуральные гематомы. Характер ЭЭГ у детей зависит в основном от тяжести поражения ТБМ и клинико-неврологической картины травмы, так организованный тип ЭЭГ наблюдался в большинстве легких случаев (81,8%), а в тяжелых случаях достоверно наблюдалось, повышение гиперсинхронного и десинхронного типов ЭЭГ (42,6%), а также появились дезорганизованные типы (4 и 5). В зависимости от возраста выявлены легкие или умеренные изменения БА мозга у детей в возрасте 3-7 лет, наличие патологической активности и признаков дисфункции стволовых структур на ЭЭГ, тогда как у детей в возрасте 7-14 лет появились умеренные и выраженные изменения ЭЭГ.

3. Сопоставление средних показателей качества жизни показало, что у детей со среднетяжелым и тяжелым ТБМ статистически достоверно ($p < 0,001$) отмечено низкое КЖ во всех видах жизнедеятельности по сравнению с аналогичными параметрами у детей с легкими ТБМ, а тяжесть ТБМ, безусловно, влияет на начальный и конечный уровни КЖ у детей даже в отдаленном периоде.

4. Разработка критериев реабилитационного потенциала на этапах лечения детей перенесших травматическую болезнь мозга позволяет врачу - педиатру или неврологу с учетом уровня и содержания реабилитационного потенциала установить реабилитационный прогноз. Предложен дифференцированный подход к планированию и осуществлению медико-социальной помощи детям с травматической болезнью мозга. Правильная реабилитация после ТБМ может улучшить функциональные исходы травмы, а также снизить будущие расходы.

5. Применение ноотропных препаратов в реабилитационном комплексе, в том числе применение препарата «Пантокальцин» в соответствии с реабилитационным потенциалом детей с любой степенью тяжести ТБМ в реабилитационном периоде, показало достоверное улучшение неврологического, психологического, когнитивного статуса, позволило улучшить качество жизни ребенка по сравнению с обычной реабилитацией.

**ACADEMIC COUNCIL PhD.04/13.05.2020.Tib.93.02.
FOR THE AWARDING OF ACADEMIC DEGREES UNDER
BUKHARASTATE MEDICAL INSTITUTE
TASHKENT MEDICAL ACADEMY**

KHAMRAEV NAIM RUSTAMOVICH

**ASSESSMENT OF THE REHABILITATION POTENTIAL AND QUALITY
OF LIFE OF CHILDREN WITH TRAUMATIC BRAIN DISEASE AT THE
STAGES OF TREATMENT**

14.00.13 - Neurology

**ABSTRACT OF DOCTOR
OF PHILOSOPHY (PhD) THESIS IN MEDICAL SCIENCES**

BUKHARA - 2022

The topic of the thesis of Doctor of Philosophy (PhD) is registered with the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under the number No. B2020.4.PhD/Tib1207.

The dissertation was completed at the Tashkent Medical Academical.

The dissertation abstract is available in three languages (Uzbek, Russian, English (summary)) on the website of the Academic Council (www.bsmi.uz) and on the Information and Educational Portal "Ziyonet" (www.ziyonet.uz).

Scientific supervisor:	Rakhimbaeva Gulnora Sattarovna
Official opponents:	Doctor of Medical Sciences, Professor Chutko Leonid Semenovich Doctor of Medical Sciences, Professor (Russian Federation) Urinov Muso Boltaevich Doctor of Medical Sciences
Lead organization:	Kazakh National Medical University named after S.D.Asfendiyarov (Republic of Kazakhstan)

The defense of the dissertation will take place in 2022 "___" _____ hours _____ at a meeting of the Academic Council PhD.04/13.05.2020.Tib.93.02 at the Bukhara State Medical Institute (Address: 200118, Bukhara, A.Navai Ave., Building-1 Tel/fax: (+99865) 223-00-50) e-mail: buhmi@mail.ru

The dissertation can be found at the Information and Resource Center of the Bukhara State Medical Institute (Registered under the number ___ (Address: 200118, Bukhara, A.Navai avenue, house-1. Tel / fax: (+99865) 223-00- 50) e-mail: buhmi@mail.ru)

The dissertation abstract was distributed 2022 "___" _____.

(Register of Distribution Protocol No. _____ dated _____ 2022)

D.T. Khodzhieva

Chairman of the Academic Council for awarding academic degrees, Doctor of Medical Sciences, Professor

N.N.Karimova

Secretary of the Academic Council for awarding academic degrees, Doctor of Medical Sciences

G.A. Ikhtiyarova

Chairman of the scientific seminar at the Academic Council for the award of academic degrees, Doctor of Medical Sciences, Professor

INTRODUCTION (PhD dissertation abstract)

Purpose of the study— optimization of the clinical features of higher nervous activity, rehabilitation potential and tactics for assessing the quality of life in children with traumatic brain injury.

Object of study There were 150 children aged 3 to 16 years on the basis of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Neurosurgery, as a control group for a comparative analysis of the quality of life and social adaptation, 120 (main group) children with a diagnosis of TBI were observed, 30 apparently healthy children by sex and age criteria of the main group.

Scientific novelty of the research is as follows:

The clinical and prognostic significance of neurological disorders in children with MTC was assessed by their clinical course at the stage of rehabilitation;

a comprehensive assessment of the course of MTC in children with varying severity of clinical course against the background of rehabilitation measures was carried out based on a dynamic study of data on rehabilitation potential;

on the basis of correlation interdependence, a score assessment of the rehabilitation potential of children with traumatic brain injury was developed;

for the first time, when assessing the rehabilitation potential, indicators of the quality of life of children with MTC were taken into account.

Implementation of research results. According to the results of assessing the rehabilitation potential and quality of life at the stages of treatment of children with traumatic brain injury:

When assessing the rehabilitation potential and quality of life at the stages of treatment of children with traumatic brain injury, the methodological recommendations “Methods for determining the possibility of rehabilitation of children with traumatic brain injury” were approved (Handbook of the Ministry of Health No. 8n-z / 393 of November 3, 2021). As a result, the treatment of children with traumatic brain injury has improved the rehabilitation potential and quality of life at the stages of treatment;

The results of the study aimed at improving the assessment of the rehabilitation potential and quality of life at the stages of treatment of children with traumatic brain injury were introduced into healthcare practice, including the clinical practice of the Children's Multidisciplinary Medical Center of the Republic of Karakalpakstan and the Surkhandarya Regional Children's Multidisciplinary Medical Center. (Handbook of the Ministry of Health No. 08/09/19742 of December 14, 2021). The implementation of the obtained results into practice allowed to substantiate the effectiveness of the practice of assessing the rehabilitation potential and quality of life at the stages of treatment of children with traumatic brain injury.

The structure and scope of the dissertation. The content of the dissertation consists of an introduction, four chapters, a conclusion, a list of references. The volume of the dissertation was 120 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть, part I)

1. Рахимбаева Г.С, Хамраев Н.Р. Современные подходы к реабилитации детей с черепно-мозговой травмой //Медцинский журнал Узбекистана – Ташкент, 2019. – №3. – С.89-94. (14.00.00. №8).
2. Рахимбаева Г.С, Хамраев Н.Р. Мия травматик касаллиги бўлган болаларнинг реабилитация салоҳиятини баҳолаш //Тиббиётда янги кун - Бухоро, 2021. – №6(38).– 114-118 б. (14.00.00. №22).
3. Рахимбаева Г.С, Хамраев Н.Р. Мия травматик касаллиги бўлган болаларда ҳаёт сифати динамикаси // Тиббиётда янги кун - Бухоро, 2021. – №6(38).– 119-124 б. (14.00.00. №22).
4. Rakhimbaeva G.S. Khamraev N.R. Rehabilitation potential of children with traumatic brain disease // American Journal of Medicine and Medical Sciences – 2021. – №11 (9): - P. 618-622 (14.00.00. №2).
5. Хамраев Н.Р. Мия шикастланиши бўлган болаларда электроэнцефалография параметрлари //Журнал Неврологии и нейрохирургических исследований- Ташкент, – №4 – 2021 – С 45-47с. (14.00.00. №4).

II бўлим (II часть, part II)

6. Рахимбаева Г.С, Хамраев Н.Р. Мия травматик касаллиги бўлган болаларнинг реабилитация салоҳиятини баҳолаш // Журнал «Интернаука» – 2021– № 44 (220),– С. 45-47.
7. Рахимбаева Г.С, Хамраев Н.Р. Мия шикастланиши бўлган болаларда электроэнцефалография параметрлари динамикаси // Журнал «Интернаука» – 2021 г. –№ 44 (220),– С. 48-50.
8. Рахимбаева Г.С, Хамраева Н.Р. Динамика электроэнцефалографических показателей у детей с травмой головного мозга // XXIII конгресс с международным участием Давиденковские чтения Материалы СПб.: – 2021. – С. 296-297
9. Рахимбаева Г.С, Хамраев Н.Р. Качество жизни детей при ТБМ в динамике реабилитации // XXIII конгресс с международным участием Давиденковские чтения Материалы СПб.:– 2021. – С. 291
10. Рахимбаева Г.С, Хамраева Н.Р. Миянинг жароҳатли касалланиши бўлган болаларда реабилитация имкониятларини аниқлаш усуллари // Услубий тавсиянома - Тошкент. –2021.- 18 б.