

**РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ТРАВМАТОЛОГИЯ ВА
ОРТОПЕДИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.28.02.2018.Tib.62.01 РАҚАМЛИ
ИЛМИЙ КЕНГАШ**

САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

АЛИЕВ МАНСУР АБДУХОЛИКОВИЧ

**ПОСТТРАВМАТИК ЦЕРЕБРАЛ АРАХНОИДИТЛАРНИНГ
ЗАМОНАВИЙ ДИАГНОСТИКАСИ ВА КОМПЛЕКС ДАВОЛАШ
УСУЛЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

14.00.28 – Нейрохирургия

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

ТОШКЕНТ – 2018

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Content of the abstract of dissertation doctor of philosophy (PhD)

Алиев Мансур Абдухоликович

Посттравматик церебрал арахноидитларнинг замонавий
диагностикаси ва комплекс даволаш усулларини
такомиллаштириш.....

3

Алиев Мансур Абдухоликович

Современные методы диагностики и усовершенствование
комплексного лечения посттравматических церебральных
арахноидитов.....

21

Aliev Mansur Abdukhovich

The modern diagnostic methods and improvement of complex treatment
of posttraumatic cerebral arachnoiditis.....

39

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works.....

43

**РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ТРАВМАТОЛОГИЯ ВА
ОРТОПЕДИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ ХУЗУРИДАГИ
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.28.02.2018.Tib.62.01 РАҚАМЛИ
ИЛМИЙ КЕНГАШ**

САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

АЛИЕВ МАНСУР АБДУХОЛИКОВИЧ

**ПОСТТРАВМАТИК ЦЕРЕБРАЛ АРАХНОИДИТЛАРНИНГ
ЗАМОНАВИЙ ДИАГНОСТИКАСИ ВА КОМПЛЕКС ДАВОЛАШ
УСУЛЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

14.00.28 – Нейрохирургия

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

ТОШКЕНТ – 2018

Тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2017.1.PhD/Tib121 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Самарқанд давлат тиббиёт институтида бажарилган.

Диссертация автореферати икки тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифасида (www.niito.uz) ва «Ziyonet» Ахборот таълим порталида (www.ziyonet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:	Мамадалиев Абдурахмон Маматқулович тиббиёт фанлар доктори, профессор
Расмий оппонентлар:	Аҳмедиев Маҳмуд Мансурович тиббиёт фанлари доктори
	Маҳкамов Козим Эргашевич тиббиёт фанлари доктори
Етакчи ташкилот:	Фужита тиббиёт университети Нейрохирургия департаменти (Япония)

Диссертация ҳимояси Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий-амалий тиббиёт маркази ҳузуридаги илмий даражалар берувчи DSc.28.02.2018.Tib.62.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2018 йил «_____» _____ соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100147, Тошкент шаҳри Махтумқули кўчаси, 78-уй. Тел.: (+99871) 233-10-30; факс: (+99871) 233-10-30; e-mail: niito-tashkent@yandex.ru, Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий-амалий тиббиёт маркази мажлислар зали).

Диссертация билан Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий-амалий тиббиёт маркази Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (_____ -рақам билан рўйхатга олинган). Манзил: 100147, Тошкент шаҳри Махтумқули кўчаси, 78-уй. Тел.: (+99871) 233-10-30; факс: (+99871) 233-10-30.

Диссертация автореферати 2018 йил «_____» _____ куни тарқатилди.
(2018 йил «_____» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси).

М.Ж. Азизов

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

У.М. Рустамова

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий котиби,
тиббиёт фанлари номзоди, катта илмий ходим

И.Ю. Ходжанов

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

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурияти. Бутунжаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг маълумотларига кўра «краниocereбрал жароҳатлар ва уларнинг оқибатлари умумий шикастланишларнинг 30-40% ини ташкил қилиб, бу кўрсаткич ҳар йилда 2% гача ошиб бормоқда», «44 ёшгача бўлган меҳнатга лаёқатли кишиларда ўлим ва ногиронлик кўрсаткичлари биринчи ўринни эгалламоқда»¹. Россия Федерациясида краниocereбрал жароҳатлар ва унинг оқибатлари «бир йилда 600 мингта ҳолатда қайд қилинади»², АҚШда эса 1,7 млн. кишида кузатилиб, шулардан 52 минг киши вафот этади, 124 минг ҳолатда оқибатлари қайд этилади³. Посттравматик церебрал арахноидитлар (ПТЦА) патогенези, ташхиси, уларни даволашга боғлиқ муаммолар, шу жумладан замонавий текшириш усуллари ҳамда консерватив ва хирургик даволашни такомиллаштириш бўйича бажариладиган тадқиқотлар глобал даражадаги муҳим вазифалардан бири бўлиб қолмоқда.

Жаҳонда посттравматик церебрал арахноидитларнинг патогенези, ташхислаш ва даволашнинг самарадорлигига эришиш мақсадида қатор илмий тадқиқотлар амалга оширилмоқда. Ликвор йўллариининг посттравматик ўзгаришларида ривожланувчи нейродегенератив оқибатлар, гематоэнцефалик барьер ўтказувчанлиги ва протеинлар алмашинувининг бузилиши аҳамиятини ўрганилган; замонавий магнит-резонанс томография (МРТ) ва мультиспирал компьютер томографияси (МСКТ) усуллари ёрдамида касаллик семиотикаси ишлаб чиқилган, даволашда эндоскопия ва шунтлардан фойдаланиш каби миниинвазив хирургик усуллар такомиллаштирилган; консерватив даволашда турли ноотроп препаратлар, нейропротектор ва антиконвульсантлар ёрдамида маълум натижаларга эришилган, посттравматик эпилепсияларни вақтинча назорат қилиш имконияти туғилган. Бинобарин, даволаш натижаларидан кейинги рецидив ва эпилептик хужумларнинг кўп ҳолларда сақланиб қолиши ушбу муаммонинг долзарблигини кўрсатади ва тадқиқотларни давом эттириш эҳтиёжини оширади.

Республикамиз аҳолиси ўртасида краниocereбрал жароҳатлар сони урбанизация ва техник ривожланиш ҳисобига ўсмоқда. Уларни даволаш ва асоратларининг олдини олишга бағишланган илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда ва айрим натижаларга эришилган, жумладан интракраниал гематомаларни ташхислаш ва хирургик даволаш усуллари такомиллаштирилган, жароҳатнинг бемор ёшига боғлиқ хусусиятлари, иммунологик ҳолатлари ва ташхислаш усуллариининг прогностик аҳамияти

¹ World Health Organization website / http://www.who.int/violence_injury_prevention/media/news/2015/Injury_violence_facts_2014/en/

² Коновалов А.Н., Потапов А.А., Лихтерман Л.Б. и соавт. Реконструктивная и минимально инвазивная хирургия последствий черепно-мозговой травмы. – М. 2012. - 319 с.

³ Faul M, Xu L, Wald MM, Coronado VG. Traumatic brain injury in the United States. Atlanta, GA: National Center for Injury Prevention and Control, Centers for disease Control and Prevention; 2010.

ўрганилган. Ўтказилган тадқиқотлар асосан жароҳатларнинг ўткир даврига тегишли бўлиб, асоратлар ва оқибатлар муаммосига кам аҳамият қаратилганлиги сабабли краниоцеребрал жароҳатлар (КЦЖ) оқибатлари, жумладан ПТЦАлар долзарб муаммолардан бири ҳисобланади, шу билан бирга меҳнатга қобилиятли ёшлар ва болалар орасида кўп учраётганлиги, леталликнинг юқорилиги, кўпинча беморларда доимий ёки вақтинча ногиронликнинг келиб чиқиши каби иқтисодий ва ижтимоий ҳолатлар билан ифодаланади. Мамлакатимизда бугунги кунда тиббий ёрдам кўрсатиш тизимининг юқори сифатини таъминлаш, унинг кўламини кенгайтириш ва самарадорлигини яхшилаш юзасидан кенг қамровли мақсадли чора-тадбирлар амалга оширилиши муносабати билан 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида тиббий-ижтимоий ёрдам тизимини ривожлантириш ва такомиллаштириш вазифалари белгиланган¹. Ушбу вазифаларни амалга ошириш, жумладан, ПТЦА касаллигини ташхислаш ва самарали даволашда замонавий технологиялардан фойдаланишни кенгайтириш асосида ихтисослаштирилган нейрожарроҳлик тиббий ёрдамни такомиллаштириш, юзага келадиган беморлардаги ногиронликнинг олдини олиш ва бартараф этиш, шунингдек, ўз вақтида кўрсатилган тиббий хизмат ҳаёт сифатини оширишда муайян аҳамият касб этади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 16 мартдаги ПФ-4985 сонли «Шошилиш тиббий ёрдамни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида» ги, 2017 йил 20 июндаги ПҚ-3071 сонли «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017-2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида» ги Қарори ҳамда Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 24 октябрдаги 867-сонли «2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикаси аҳолисига ихтисослаштирилган нейрохирургия ёрдамни кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида» ги Қарори ва мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

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

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Адабиётлар таҳлилининг кўрсатишича, тадқиқотчилар томонидан КЦЖ оқибатлари ва ПТЦАларнинг клиник ва морфологик ишчи классификацияси ишлаб чиқилган, МСКТ ва МРТ натижалари таҳлил қилинган, синфланган, клиник фазалар бўйича касалликнинг кечиши хусусиятлари тадқиқ қилинган, даволашда

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПФ 4947 - сон Фармони «2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси», 07.02.2017

миниинвазив усуллар ишлаб чиқилган (Коновалов А.Н., Потапов А.А., Лихтерман Л.Б. ва бошқалар, 2012; 2014; 2015; Кариев Г.М., Ахмедиев М.М., 2006; 2014; 2015). Посттравматик эпилепсияларнинг консерватив (Одинак М.М., Дыскин Д.Е. ва бошқ., 2009; 2010; Gabriel W.M., Rowe A.S., 2014) ва хирургик даволаш (Жанайдаров Ж.С., Касумов Р.Д., 2005; Christine Hung, James Chen W.Y., 2012) усуллари такомиллаштирилган.

Ҳозирги вақтда МРТ йўналиши асосида пайдо бўлган янги спектроскопия (МРС) усули маҳаллий ва хорижий изланувчиларни қизиқтириб, унинг ёрдамида бош миёдаги маҳаллий метаболит ўзгаришларни, яъни N-ацетил аспартат (NAA), холин (Ch), креатин (Cr), глутамат (Glx), лактат (La), аланин (Ala) каби метаболитлар миқдорини баҳолаш имконияти пайдо бўлди, бу эса ўз навбатида даволаш тактикасини асослаш ва нерв тизими фаолиятини тиклаш учун муҳим ҳисобланади. Бу борада МРСнинг бош миёда ўсмалари (Alena Horská et al., 2010; Окользин А.В., 2007), болаларда лейкоцистрофия, неонатал гипоксик ва ишемик энцефалопатиялар (Miller J.C. et al., 2012) диагностикасида ва ишемик инсультларда бош миёдаги метаболит ўзгаришларини баҳолашда (Труфанов А.Г., 2009), диффуз аксонал шикастланишлар, посттравматик хуш бузилишларидаги марказий нерв тизими фаолиятини сон ва сифат жиҳатидан ўрганишда (Александрова Е.В., 2015) муҳим аҳамиятга эга эканлиги тадқиқ қилинган.

Болаларда арахноидал кисталарнинг (АК) локализациясига кўра клиник-неврологик ва морфологик хусусиятлари, киста деворининг ҳолатлари, хирургик даволаш натижалари (Казацкая Е.В., 2012), АКларни хирургик даволашда эндоскопдан фойдаланиш учун кўрсатмалар ва эндоскопик хирургия амалиётининг имкониятлари ва самарадорлиги ўрганилган (Меликян А.Г., 2001; Кариев Г.М., Саидов Г.С., 2006), АКларда томоцистернографиянинг диагностик аҳамияти, кисталар жойлашган жойига кўра мос хирургик усулларни танлаш бўйича тадқиқотлар ўтказилган (Ростовцев Д.М., 2006), АКларни хирургик даволашдан кейин ўтказилган нейрорентгенологик текширишлар натижалари ва келиб чиқиши мумкин бўлган оқибатлар таҳлил этилган (Christian A.H., 2007), 2 ёшдан кичик болалардаги АКларнинг ривожланиши патогенези ва даволаш усуларининг самарадорлиги ўрганилган (Gabriel Z., 2007), АКларнинг кимёвий таркиби ва ликвор суюқлигининг қиёсий тадқиқоти ўтказилган (Magnus B., 2010).

Озон юбориш йўли билан даволаш тизими 1977 йилларда қўлланила бошланган, лептоменингитларда эндолюмбал озон юбориш йўли билан даволаш усулининг ижобий самарадорлиги ўрганилган (Болгаев А.Б., Мадьяров С.Д., Махмудов С.Б., 1977). КЦЖнинг ўткир даврида эндолюмбал озон ва пирацетам юбориш усули ишлаб чиқилиб, экспериментал ва клиник тадқиқотларда унинг хавфсизлиги ва самарадорлиги исботланган (Агзамов М.К., Мамадалиев А.М., 1994; Дубровина Е.А., 2007), турли этиологияли менингитлар эндолюмбал озон ва кислород юбориш йўли билан даволанганда ижобий натижалар кузатилган (Белопухов В.М. ва бошқ.,

2007), АҚШлик тадқиқотчилар нейродегенератив касалликларда бир неча хил протеинларни эндолюмбал юборилганда маҳаллий ижобий терапевтик самарани қайд этишган (Pericles C. et al, 2014).

Шундай қилиб, ПТЦА муаммоси, кўп сонли тадқиқотларнинг амалга оширилганлигига қарамай, фрагментар характерга эга бўлиб, замонавий тиббиёт технологиялари ёрдамида кенг кўламли тарзда ўрганишни ҳамда тадқиқотларни мақсадли ўтказишни тақозо этади. Ўтказилган тадқиқотлар ушбу патологияда МСКТ, МРТ, МРС каби замонавий текшириш усулларидан фойдаланган ҳолда касаллик ривожланишида макро- ва микроэлементларнинг аҳамиятини тадқиқ қилиш, касалликни даволашда эндолюмбал ва эндокистал равишда озон ва пирацетам инсуффляциясини қўллаш усулларини такомиллаштириш долзарб вазифалардан эканлигини кўрсатади.

Тадқиқотнинг диссертация бажарилган олий таълим муассасаси илмий-тадқиқот ишлари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Самарқанд давлат тиббиёт институтининг илмий тадқиқот ишлари режасига мувофиқ «Краниоцеребрал жароҳатлар ва уларнинг оқибатлари диагностикаси ҳамда даволаш усулларини такомиллаштириш» (2008-2016 йиллар) мавзуси доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади посттравматик церебрал арахноидитларда замонавий лаборатор ва нейровизуализация усулларининг (МСКТ, МРТ, МРС) диагностик аҳамиятини аниқлаш ва нейрохирургик комплекс даволаш усулларини такомиллаштиришни ўз ичига олади.

Тадқиқотнинг вазифалари:

ПТЦАларда клиник-неврологик симптомларнинг, лаборатор текширишлар натижаларининг ва замонавий нейровизуализация усулларининг диагностик аҳамиятини баҳолаш;

ПТЦАларнинг таснифий мезонларини ва нейрохирургик ёки консерватив даволаш усулларига кўрсатмаларини аниқлаш;

ПТЦАларни даволашда эндолюмбал озон ва пирацетам инсуффляцияси ва эндокистал озон юбориш орқали миниинвазив жарроҳлик усулларини такомиллаштириш;

ПТЦАларни даволашда қўлланилган эндолюмбал ва эндокистал озон ва пирацетам иштирокида инсуффляция услубининг самарадорлигини баҳолаш;

ПТЦАларни ташхислаш, комплекс даволаш ва беморларни диспансеризация қилиш харакатлар тизимини ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида Самарқанд давлат тиббиёт институти 1-клиникаси нейрохирургия бўлимида 2009-2016 йилларда ПТЦА диагнози билан даволанган 155 та беморлар олинган.

Тадқиқотнинг предметини ПТЦА диагнози билан даволанган беморларга тегишли касаллик тарихлари, нейрорентгенологик ҳамда лаборатор текширишлар натижалари ташкил қилган.

Тадқиқотнинг усуллари клиник-неврологик, лаборатор, нейрорентгенологик (МСКТ, МРТ, МРС), ЭЭГ ва статистик таҳлилдан иборат.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

ПТЦА бўлган беморларда бош миянинг диффуз ва ўчоқли ўзгаришлари бир-бирига ўзаро боғлиқ бўлмаган ҳолда алоҳида ифодаланиши ҳамда диффуз ўзгаришларда атрофик жараённинг кечиши ва ликвор йўлларининг кенгайиши, ўчоқли ўзгаришларда эса кистоз, глиоз ва чандикли жараёнларнинг устунлик қилиши исботланган;

ПТЦАларда қон зардоби ва ликвордаги етгита макро- ва микроэлементлар миқдорий ўзгаришлари (К, Са, Сl миқдорининг пасайиши, Na, Fe, Mg, P лар миқдорининг эса меъёрий кўрсаткичдан баланд бўлиши) исботланган;

ПТЦАларни даволашда нейрохирургик миниинвазив эндолюмбал озон ва пирацетам инсуффляцияси ва эндокистал озон юбориш йўли билан даволаш услуги такомиллаштирилган;

ПТЦАларни МР-спектроскопия ёрдамида текшириш натижасида бош мияда юз берган диффуз ва ўчоқли ўзгаришлар соҳасидаги локал метаболитларнинг патологик субстрат характериға кўра, NAA, Ch, Cr, Glx-ларнинг миқдорий камайиши ва La, Ala каби анаэроб метаболитларнинг кўпайиши исботланган;

ПТЦАларида эндолюмбал озон ва пирацетам инсуффляцияси ҳамда арашноидал кисталарға эндокистал озон юбориш усуллари билан даволашдан кейин қон зардоби ва ликвордаги макро- ва микроэлементлар миқдорининг меъёрлашиши клиник-неврологик симптомлар регрессияси билан коррелятив боғлиқ эканлиги исботланган;

ПТЦАлари бўлган беморларда клиник-неврологик, нейрорентгенологик, лаборатор текширувлари ҳамда эндолюмбал озон ва пирацетам инсуффляцияси ва эндокистал озон юбориш усулларидан иборат бўлган комплекс ташхислаш ва нейрохирургик даволаш ҳаракатлари тизими ишлаб чиқилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

ПТЦАларда невровизуализацион ўзгаришларнинг таснифий мезонлари бўйича синфланиши, устунлик қилувчи ўзгаришларнинг тартибға солиниши асосида ташхис қўйиш беморларға тегишли даво муолажасини танлаш имкониятини берган;

ПТЦАларнинг турли шакллари ташхислашда МСКТ, МРТ, МРС усулларининг аҳамияти ёритилган;

ПТЦАларни даволашда эндолюмбал озон ва пирацетам инсуффляцияси ва посттравматик арашноидал кисталарда эндокистал озон юбориш усуллари такомиллаштирилган;

ПТЦАлар қон зардоби ва ликворидаги макро- ва микроэлементларнинг даволашдан олдинги ва кейинги динамик ўзгаришлари баҳоланган, бу эса таклиф этилган даволаш услубини амалиётға қўллаш кўрсатмаларини белгилаш имконини яратган;

ПТЦАлар такомиллаштирилган эндолюмбал озон ва пирацетам инсуффляцияси ва посттравматик арашноидал кисталарда эндокистал озон юбориш усуллари ёрдамида даволанганда эпилептик хужумларнинг тўхташиға

ёки камайишига, давомийлигининг қисқаришига ва характери енгиллашишига эришилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги ишда қўлланилган назарий ёндашув ва клиник тадқиқотлар услубий жиҳатдан тўғрилиги, тадқиқот беморлари сонининг етарлилиги ва инструментал текширувлар натижаларига статистик текшириш усуллари ёрдамида ишлов берилганлиги билан асосланган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.

Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти: ПТЦА кузатилган беморларда ташхис ва даволаш тактикасини танлаш алгоритми ишлаб чиқилган, бу эса ихтисослаштирилган ёрдам кўрсатиш босқичларида тиббиёт ходимларининг ҳаракатларини стандартлаштириш имконини берган; ПТЦАларда МРТ, МРС ва МСКТ да аниқланган структур ўзгаришлар, қон зардоби ва ликвордаги макро- ва микроэлементларнинг метаболизмидаги миқдорий ўзгаришлар ва клиник-неврологик симптоматика орасидаги боғлиқлик ўрганилган, бу эса диагностика сифатини ошириш ва даволашнинг мос услубини аниқлаш имконини яратган.

Изланишнинг амалий аҳамияти: ишлаб чиқилган ташхислаш алгоритми республика нейрохирургия, неврология ва нурли диагностика амалиётида ПТЦАларни ташхислаш ва даволаш натижасини оширган; МРС ва лаборатор тадқиқотлар натижалари, жумладан макро- ва микроэлементлар таркибининг аниқланиши касалликнинг ривожланиш даражасини аниқлаш имконини берган, бу эса ўз навбатида даволаш натижаларини клиник-неврологик жиҳатдан яхшилаган ҳамда Glasgow outcomes scale extended (GOSE) ёрдамида ҳаёт сифатининг ошиши аниқланган.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. ПТЦАларни даволашда эндолюмбал озон ва пирацетам инсуффляцияси ва эндокистал озон юбориш йўли билан бажариладиган такомиллаштирилган жарроҳлик услуги Самарқанд давлат тиббиёт институтининг 1-клиникаси нейрохирургия бўлимида, Самарқанд шаҳри тиббиёт бирлашмаси нейрохирургия бўлимида ва Самарқанд вилоят травматология ва ортопедия шифохонасининг нейрохирургия бўлимида, Сурхондарё вилояти кўптармоқли тиббиёт маркази нейрохирургия бўлими амалиётида услубий тавсиянома ёрдамида жорий қилинган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2016 йил 14 октябрдаги 8 н-д/61-сон маълумотномаси). Олинган натижалар ПТЦАларни ташхислаш сифатини яхшилаш ҳамда даволаш услубларини оптимизациялашга имкон яратиб, касалликдаги клиник-неврологик ўзгаришларнинг сезиларли ижобий ўзгаришига, яъни оғир даражали ўчоқли симптомларнинг ўртача 3 мартага, кучли ифодаланган умумий мия симптомларининг 7,5 мартагача камайишига; эпилептик хужумларнинг 82,9% беморларда тўхташига сабаб бўлди, бу эса иқтисодий жиҳатдан даволашнинг қулайлигини таъминлаган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 12 та халқаро ва 6 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши. Диссертация мавзуси бўйича жами 55 та илмий иш чоп этилган. Улардан 14 таси илмий журналларда, 4 таси республика ва 3 таси хорижий журналларда, жумладан 7 таси Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси томонидан диссертациянинг асосий илмий натижаларини чоп этиш учун тавсия этилган илмий нашрларда чоп этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, 5 та боб, хулоса, амалий тавсиялар ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан ташкил топган. Диссертациянинг ҳажми 176 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати асосланган, тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари ҳамда объект ва предметлари тавсифланган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг назарий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий қилиш, нашр этилган ишлар ва диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Посттравматик церебрал арахноидит касаллиги ташхиси ва нейрохирургик даволаш муаммоларининг замонавий ҳолати**» деб номланган биринчи бобида касаллик бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижалари, хорижий ва маҳаллий адабиётлар таҳлили батафсил ёритилган. Адабиётлар шарҳида ПТЦАлар ривожланишида патогенетик жиҳатдан турли даврлардаги тадқиқотлар натижалари, даволашга тегишли эришилган ютуқлар батафсил таҳлил этилган. Боб сўнггида таҳлил қилинган материал умумлаштирилиб, хулосалар берилган.

Диссертациянинг иккинчи боби «**Клиник материал ва текшириш усулларининг тавсифи**»га бағишланган. Ишда Самарқанд давлат тиббиёт институти 1-клиникасининг нейрохирургия бўлимида 2009-2016 йилларда ПТЦА диагнози билан даволанган 155 та беморларнинг маълумотлари келтирилган. Тадқиқот беморларини 120 эркаклар ва 35 аёллар ташкил қилди. Беморлар 4 ёшдан 55 ёшгача бўлиб, ўртача $35,5 \pm 1,4$ ёшни ташкил этди.

Асосий гуруҳ беморлари бош мияда зарарланиш локализацияси ва клиник-анатомик хусусиятларига кўра таснифланиб (Маджидов Н.М., 1972), ухта гуруҳларга ажратилди: конвекситал ПТЦА билан 74 бемор, диффуз ПТЦА билан 17 бемор, базал ПТЦА ва калла орқа чуқурчаси ПТЦАлари билан 18 бемор. Назорат гуруҳини ПТЦА диагнози билан анъанавий усулда – консерватив йўл билан ва пневмоэнцефалотерапия усули ёрдамида даволанган 46 та бемор ташкил қилди.

Тадқиқотимизда 83 та беморларда қон зардоби ва ликворидаги макро- ва микроэлементлар (К, Са, Na, Cl, P, Mg, Fe) миқдори даволашдан олдин ва кейинги даврларда ҳамда динамикада ўрганилди.

Бош мияни МСКТ ёрдамида Somatom Emotion «Siemens» томографида миянинг суб- ва супратенториал структураларини қамраб олувчи 5 мм кесимларда бажарилди ва Hi Speed Dual «General Electrics» томографида 1 мм

кесимда 4 мм боскичларда сканер қилинди. Текширувлар стандарт усулда орбитоментал чизикқа параллел равишда ва 10-15 градус бурчак остидаги 4, 8, 10 ва 20 мм интервалли кесимлар олинди.

Тадқиқотимиздаги беморларга бош миянинг МРТ текшириш усули T1 ва T2 режимларда Magfinder II 0,32 Тесла ва Magnetom Essenza (Siemens) 1,5 Тесла аппаратларида ўтказилган.

Бош мия МР-спектроскопияси Magnetom General Electric, 1,5 Тесла (МР-томограф Signa HDx) аппаратида ўтказилди. Текширишда моно- ва мультивокселли МРС усуллари қўлланилди ва NAA, Ch, Cr, Glx, La, Ala каби метаболитларнинг локал миқдорий ўзгаришлари ўрганилган.

Беморларнинг умумий аҳволи ва неврологик ўзгаришлари касаллик тарихларидаги маълумотлар ва клиник-неврологик текширишлар маълумотлари асосида хирургик даволашдан аввалги ва кейинги даврда «КЦЖ оқибатларининг кенгайтирилган Глазго шкаласи» (Glasgow outcomes scale extended – GOSE, Wilson J.T. Pettigrew L.E. Teasdale G.M., 1998) ёрдамида баҳоланди.

ПТЦАда эндолюмбал озон ва пирацетам инсуффляциясининг (ЭОПИ) миниинвазив нейрохирургик даволаш услуги такомиллаштирилди ва беморларга қўлланилди. Бунинг учун беморларга асептик шароитда, одатдаги усулда люмбал пункция этилгач, люмбал босим ўлчанди ва босим кўрсаткичларига қараб порциялаб маълум миқдорда (индивидуал 20-50 мл) ликвор эвакуация қилинди. Шундан сўнг шприц ёрдамида медицина озонаторидан (Озонатор 1М) олинган озон 10-40 см³ ҳажмда эндолюмбал юборилгандан сўнг, 20% - пирацетамни 0,9% натрий хлориднинг физиологик эритмасида 3-5% ли концентрациягача эритилиб, 200 мг дан 1,0 гр гача (беморнинг ёшига ва оғирлигига қараб) люмбал каналга юборилди.

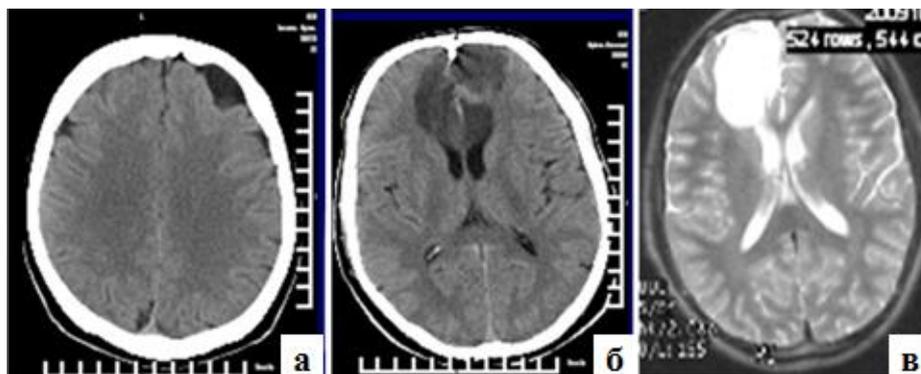
Бош миянинг посттравматик арахноидал ликвор кисталарини даволаш усулида эндокистал озон юбориш (ЭКОЮ) арахноидал киста невровизуализацион ва клиник-неврологик текширишлар ёрдамида аниқлангач, шу соҳада миниинвазив тери кесмаси (3-4 см) қилиниб, калла суягига фреза тешиги ўрнатилади. Мия қаттиқ пардаси, киста девори кесилади ва киста суюқлигининг субарахноидал бўшлиқ билан алоқаси тикланади. Сўнгра киста бўшлиғига силикон ёки хлорвинил катетер киритилади. Шу катетер орқали киста бўшлиғига 10-30 см³ озон медицина шприци билан юборилади. Катетер арахноидал киста бўшлиғида 3-4 суткаларда қайта озон юбориш учун фиксация қилиниб қолдирилади.

Назорат гуруҳи беморларига эндолюмбал 20 см³ миқдорида кислород ва ҳаво юборилиб, пневмоэнцефалотерапия ҳамда В витаминлари гуруҳи, ноотроплар, нейропротекторлар, антиконвульсантлар ва бошқалардан иборат консерватив даво муолажаси ўтказилди.

Олинган маълумотларга Excel 7,0 дастури ёрдамида компьютерда статистик ишлов берилди. Стъудентнинг t-мезонига кўра 2,0 га тенг ёки кўп, ёки мослик 5% дан ($p < 0,05$) кам бўлган ҳолатлар ишончли деб қабул қилинди.

Диссертациянинг учинчи боби «Посттравматик церебрал арахноидитлар диагностикасида замонавий нейрорентгенологик текшириш усуллари натижалари»да беморларда ўтказилган нейрорентгенологик текширувлар натижалари таҳлил қилинди. 155 (100%) беморларнинг барчасига бош миёда МСКТ ўтказилган, улардан 83 (76,1%) беморга МСКТ билан бир қаторда МРТ ҳамда 63 (57,8%) беморга фақат МРТ ўтказилган.

ПТЦАларда МСКТ ва МРТ ёрдамида аниқланган посттравматик ўчоқли ва диффуз ўзгаришлар академик А.Н. Коновалов ва унинг ҳаммуаллифлари таклиф этган (2006 й.) классификация бўйича 3 гуруҳга: энгил, ўрта оғир ва оғир даражали ўзгаришларга ажратилди. ПТЦАларда посттравматик ўчоқли ўзгаришлар (53 бемор, 48,6%) қиёсий таҳлил этилиб, уларнинг турли даражалари қуйидаги тартибда қайд этилди: энг кўп ўрта даражали КТ ва МРТ ўзгаришлар (25 бемор, 47,2%), ундан сўнг энгил ўзгаришлар (15 бемор, 28,3%) ва нисбатан кам ҳолларда оғир даражали ўзгаришлар (13 бемор, 24,5%) аниқланди (1-расм).

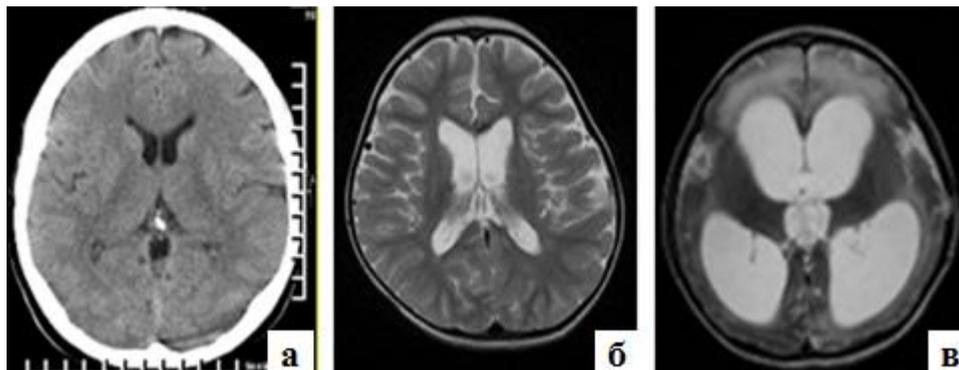


1-расм. Посттравматик МСКТ (а,б) ва МРТ (в) энгил, ўрта ва оғир даражали ўчоқли ўзгаришлар

Текширишларда посттравматик МСКТ ва МРТ диффуз ўзгаришларининг уч хил даражалари 56 (51,4%) беморда қайд этилди. Ўтказилган тадқиқотлар шуни кўрсатадики, ПТЦАларда МСКТ ва МРТ бўйича ўрта оғирликдаги диффуз посттравматик ўзгаришлар энг кўп кузатилди (26 бемор, 46,4%), иккинчи ўринда энгил даражали ўзгаришлар (23 бемор, 41,1%) қайд этилган бўлса, оғир даражали диффуз ўзгаришлар энг кам учраши (7 бемор, 12,5%) аниқланди (2-расм).

ПТЦАларда МСКТ ва МРТ натижаларида умумий ўхшашликлар ҳисобга олиниб, уларнинг умумий ва айрим хусусий тавсифлари қуйидагича қайд этилди. Деярли барча турдаги ПТЦАларда кистоз жараён устунлик қилганлиги (63 бемор, 57,8%) ва мос равишда кистоз-адгезив (30 бемор, 27,5%) ва адгезив жараёнлар устунлиги (16 бемор, 14,7 %) қайд этилди. 69 (63,5%) беморда арахноидал, интрацеребрал ва порэнцефал кисталар учради. Посттравматик интракраниал кисталар аниқланган беморларнинг 30,4% (32 та) ида 1,5-2,5 см ўлчамдаги, 21 (19,3%) беморларда 2,5-4,5 см ўлчамли

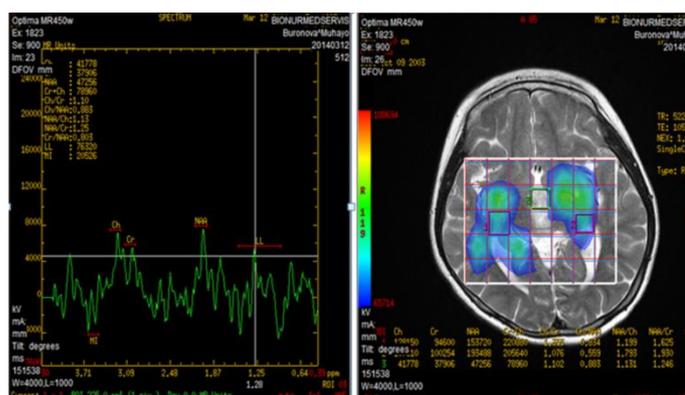
кисталар ва 16 (14,7%) беморларда 4,5 смдан катта ўлчамдаги кисталар қайд этилди.



2-расм. Посттравматик МСКТ (а) ва МРТ (б,в) енгил, ўрта ва оғир даражали диффуз ўзгаришлар

Кисталарнинг тарқалиши қуйидагича тақсимланди: 36 (33%) беморларда 1тадан киста, 25 (22,9%) беморларда сони 2-4 кисталар, 8 (7,3%) беморларда эса кўп сонли кисталар кузатилди. Мия тўқимасида чандикли-ёпишқоқ жараён 32 (29,4%) беморда, кистоз жараён 23 (21,1%), атрофия 68 (62,4%), глиоз 16 (14,7%) ва кальцификатлар 26 (23,9%) беморда аниқланди.

ПТЦАларда МРС текширувлари 38 та (34,9%) беморларда ўтказилди. 19 та (50%) беморда бош миянинг посттравматик кистоз-чандикли-атрофик дегенерацияси соҳасидаги спектрларда контралатерал соғлом соҳадаги спектрларга нисбатан рангли картаси шакллантирилганда (бир вокселли (SV) ва мультивоксел (MV) МРСда) холин миқдори ва холин-креатин нисбатининг ошганлиги аниқланди (3-расм).

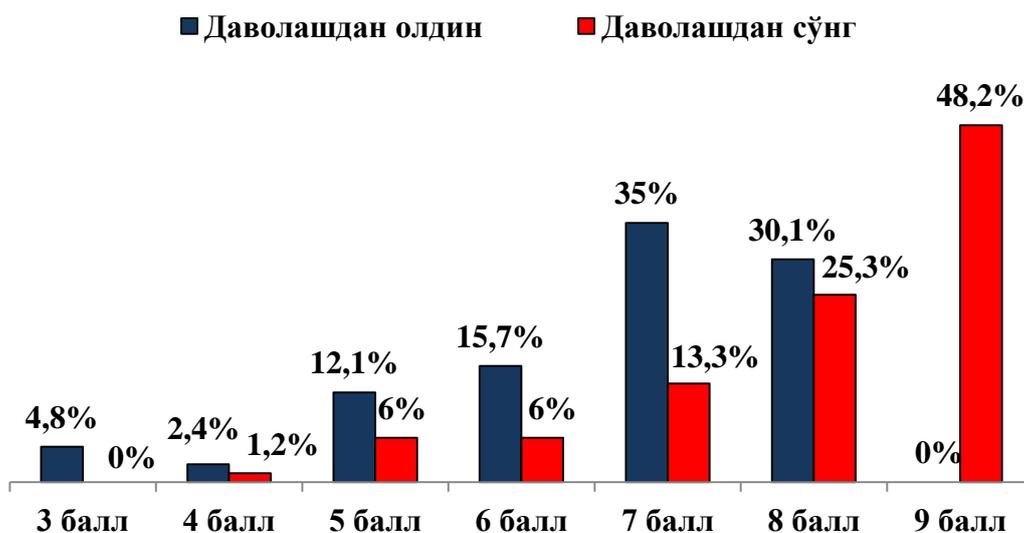


3-расм. Бош миянинг МР спектрограммасида кистоз-чандикли дегенератив жараён проекциясида холин миқдори ва холин-креатин нисбатининг ошганлиги, N-ацетил аспарат миқдори камайганлиги аниқланади

МРС таҳлиллари давомида 11 (28,9%) беморларда липидлар анаэроб оксидланишини кўрсатувчи манфий метаболит – лактатнинг пайдо бўлиши ва миқдорининг ошиши кузатилган. Беморларнинг 8 тасида эса (21,1%) креатин ва N-ацетил аспарат миқдорининг кескин пасайиши кузатилди.

Диссертациянинг «Посттравматик церебрал арахноидитлар кузатилган беморлар қон зардоби ва ликвордаги макро- ва микроэлементларнинг миқдорий ўзгаришлари таҳлили» номли тўртинчи бобида 83 та (76,1%) беморнинг қон зардоби ва ликвордаги фосфор (P), кальций (Ca), темир (Fe), магний (Mg), натрий (Na), калий (K) ва хлор (Cl) унсурларининг миқдорини даволашнинг 1-3 суткаларида ва даволашдан сўнг 3-6 ойдан кейинги даврда аниқланиб, кўрсаткичлар ўзаро таққосланди.

ПТЦАлари бўлган беморларнинг қон зардобидagi макро- ва микроэлементлар миқдорий ўзгаришлари даволашдан олдинги ва кейинги даврларда қуйидагича аниқланди: Са миқдорининг даволашдан олдин ўртача кўрсаткичи 1,85 ммоль/л дан 2,28 ммоль/л гача (1,3 марта) кўтарилди ва меъерий 2,32 ммоль/л кўрсаткичига деярли тенглашди. К ва Cl миқдори даволашдан кейин ошиш тенденциясига эга бўлди ва мос равишда К нинг ўртача кўрсаткичлари 3,46 ммоль/л дан 4,24 ммоль/л га (1,2 марта), Cl эса 97,5 ммоль/л дан 98,8 ммоль/л гача (1,1 марта) кўтарилди. Даволашдан олдин қон зардобидаги меъеридан баланд миқдорли P нинг миқдори 1,49 ммоль/л дан 1,4 ммоль/л га (1 баравар), Fe нинг 22,7 ммоль/л дан 19,9 ммоль/л га (1,2 марта), Mg нинг 1,07 ммоль/л дан 1,04 ммоль/л га (1 марта) ва Na миқдорининг 147 ммоль/л дан 143,1 ммоль/л гача (1 марта) пасайиши ва меъерий кўрсаткичларга нисбатан яқинлашиши қайд этилди. Даволашдан сўнг ликвордаги Са миқдори 0,99 ммоль/л дан 1,34 ммоль/л га (1,4 марта), К ўртача кўрсаткичи 2,3 ммоль/л дан 3,5 ммоль/л га (1,5 марта) ва Cl миқдори 149,3 ммоль/л дан 165,3 ммоль/л гача (1,1 марта) ошди. Миқдори кўп бўлган P да 0,56 ммоль/л дан 0,53 ммоль/л га, Na да 140,2 ммоль/л дан 138,7 ммоль/л га ва Mg эса ликвордаги максимал кўрсаткичидан 1,51 ммоль/л дан 1,5 ммоль/л га пасайганлиги кузатилди. Беморларнинг умумий аҳволи ва неврологик ҳолати GOSE шкаласи бўйича баҳоланди ва қуйидаги натижалар олинди (4-расм).

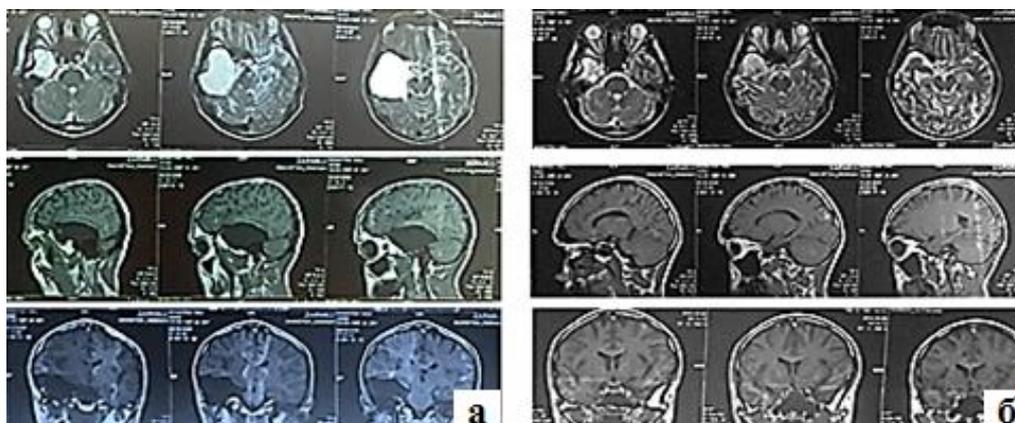


4-расм. Беморлар аҳволини даволашдан олдин ва кейинги даврда GOSE ёрдамида баҳоланишнинг қиёсий натижалари

Жумладан, “қўпол даражадаги оғир ногиронлик” (4 балл) даволашдан сўнг 2 мартага (1,2 %) пасайди, “нисбатан оғир ногиронлик” (5 балл) 2 мартага (6 %), “ўрта оғир даражадаги ногиронлик” (6 балл) сони 2,6 мартага, “нисбий ўртача ногиронлик” ҳолатидаги беморлар (7 балл) сони 2,6 мартага ва “нисбатан қониқарли тикланиш” рўй берган беморлар (8 балл) сони 1,2 мартага камайганлиги, яъни беморлардаги неврологик ҳолати ва умумий аҳволи тикланиши ҳисобига даволашдан олдин қайд этилмаган “тўлиқ тикланиш” ҳолатидаги беморлар контингенти 48,2% га етганлиги аниқланган.

Диссертациянинг бешинчи боби «**Посттравматик церебрал арахноидитларда эндолюмбал озон ва пирацетам инфузияси ва эндокистал озон юбориш йўли билан даволаш натижалари**»да 109 беморларда олинган натижалар ҳақида батафсил ёритилган. Барча беморларга ноотроплар, нейропротекторлар, десенсибилизацияловчи воситалар, сўрилтирувчи препаратлар, витаминлар, қон томир препаратлари, макроэлемент сакловчи препаратлар, тутқаноққа қарши воситаларни буюрилди ва шу билан бир қаторда асосий гуруҳ беморларига ЭОПИ муолажаси ўтказилди.

Шу бобда кистоз ПТЦА лар ёки арахноидал кисталарни ЭКОЮ йўли билан даволашда 38 (34,9%) беморлардаги натижалари ҳам таҳлил қилинди (5-расм).

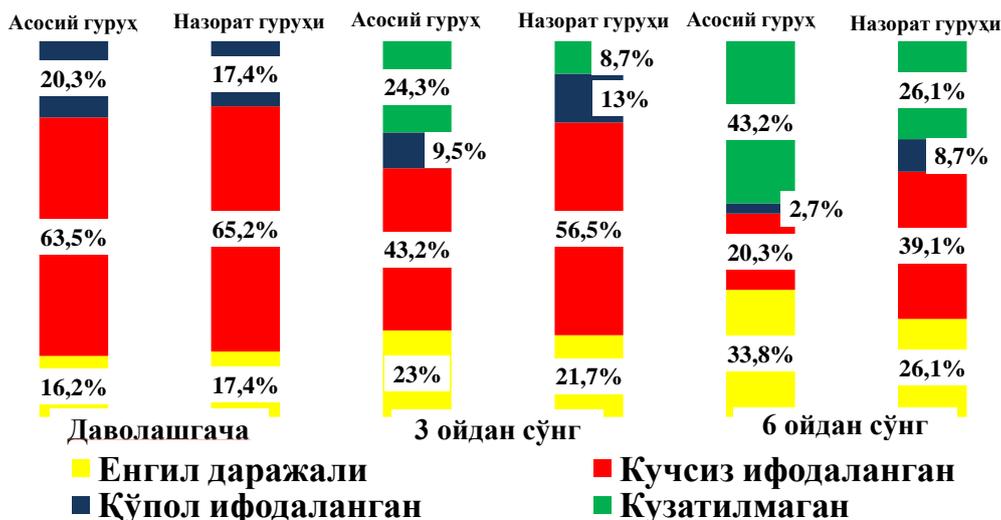


5-Расм. Бемор В., 27 ёшда. Бош мианинг ўнг чакка-базал соҳасидаги посттравматик арахноидал киста. Операциягача (а) ва операциядан кейинги (б) МРТ кўринишлари

Қуйида посттравматик арахноидитларда ЭОПИ муолажасидан ва посттравматик арахноидал кисталарда ЭКОЮ усули билан оператив даволангандан сўнгги 3 ой ва 6 ойлик муддатлардаги клинико-неврологик текширишлар натижалари даволашдан олдинги ҳолат ва назорат гуруҳи билан таққослангандаги маълумотлар келтирилган.

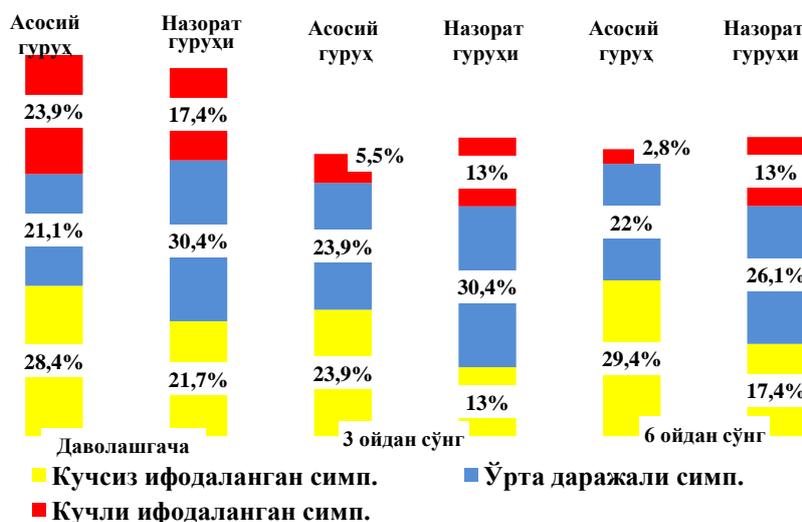
Катамнестик маълумотларни таҳлил қилишда 6 ойдан кейинги муддатдаги натижалар янада яхшиланган. Бош оғриши 56,9% (62 та) беморларда кузатилиб, доимий характердаги оғриқлар фоизи 11,9% (13

бемор)гача камайган; бош айланиши 25,7% (28 бемор)га, кўз олмаси соҳасидаги оғриқлар 9,2% (10 бемор)га, кўнгил айланиши 31,2% (34 бемор)га, қайт қилиш ҳолати 1,8% (2 бемор)га, умумий дармонсизлик 28,4% (31 бемор)га, тез толиқиш 23,9% (26 бемор)га, таъсирчанлик 11,9% (13 бемор) га, хотиранинг пасайиши 32,1% (35 бемор)га, диққатнинг бузилиши 22,9% (25 бемор)га, уйқунинг бузилиши 5,5% (6 бемор)га, бошда шовқин 1,8% (2 бемор)га, қулоқда шовқин 2,8% (3 бемор)га, қулоқ битиши 2,8% (3 бемор)га, чайқалиб юриш – 3,7% (4 бемор)га, кўрқув ва безовталиқ 2,8% (3 бемор)гача камайганлиги қайд этилди (6-расм).



6-расм. Асосий ва назорат гуруҳларида кузатилган умумий мия симптомларининг қиёсий динамикаси

Бош мия нервлари фаолиятининг тикланиши ЭОПИдан сўнгги 3 ва 6 ойлик даврда янада тезлашганлиги ва зарарланиш ифодаланиши даражасининг енгиллашганлиги маълум бўлди (7-расм).



7-расм. Бош мия нервлари фаолияти ўзгаришларининг қиёсий динамикаси

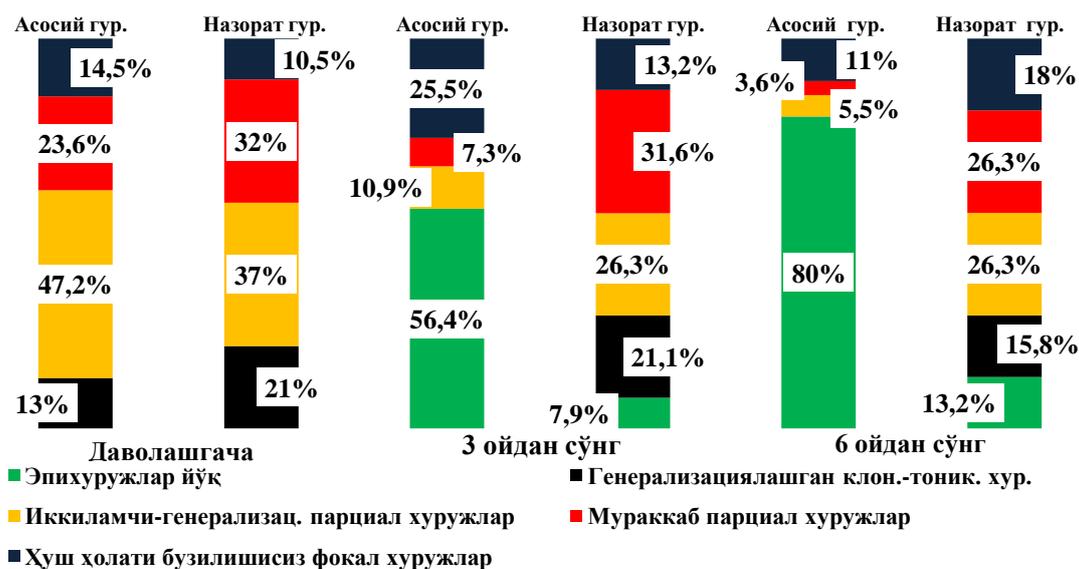
Беморларда бош мия нервлари фаолияти шикастланишининг ифодаланиши даражасига кўра, ЭОПИдан кейинги регрессиясига оид кўрсаткичлар таҳлил этилганда, 3 ойдан сўнг кучли ифодаланган ўзгаришлар 5,5% (6 бемор) га, 6 ойдан сўнг эса 2,8% (3 бемор) га (9 марта) камайди. Таъкидлаб ўтиш керакки, ўртача даражадаги ўзгаришларнинг стабил ҳолатда қолиши (24 бемор, 22%) ва кучсиз ўзгаришлар фоизининг ошиши (32 бемор, 29,4%) ҳолатлари нисбатан кучли ифодаланган ўзгаришларнинг регрессияси натижаси билан боғлиқ, ва бу кўрсаткичлар ўзига хос ижобий натижа бўлганлигини кўрсатади.

Ўчоқли симптомларнинг динамикасидаги ўзгаришларини ўрганиб, назорат гуруҳи билан солиштирилганда, қуйидаги натижаларга эришилди.

Нистагм кузатилган ва қорин рефлексининг бузилиши бўлган беморлар сони, Ромберг ҳолатида мувозанатнинг бузилиши ва координатор синамалардаги интенциялар 2 мартага қисқарди.

Пай ва периостал рефлекслардаги асимметрия 6 ойдан сўнг 45,9% (50 бемор)дан 34,9% (38 бемор)га, мушак тонусининг ошиши ҳолати 33,9% (37 бемор)дан 25,7% (28 бемор)га, қўл-оёқлардаги ҳаракат чекланишлари 20,2% (22 бемор)дан 17,4% (19 бемор)гача камайди, сезги бузилиши эса динамикада ўзгармасдан қолди.

Беморлар камтамнезидаги маълумотлар бўйича, ЭОПИ муолажаси ўтказилгандан 3 ойдан сўнг беморларнинг фақатгина 24 тасида (43,6%) тутқаноқ хуружлари кузатилди, яъни хуруж қайд этилган беморлар сони 2 мартага камайди. 6 ойдан сўнгги даврда эса натижанинг янада яхшиланганлигини қайд этиш мумкин, яъни эпилептик хуружлар кузатилган беморлар сони янада қисқарди, яъни 20% ни (11 бемор) ташкил қилди ва даволашдан олдинги кўрсаткичга нисбатан 5 мартагача камайишига эришилди (8-расм).

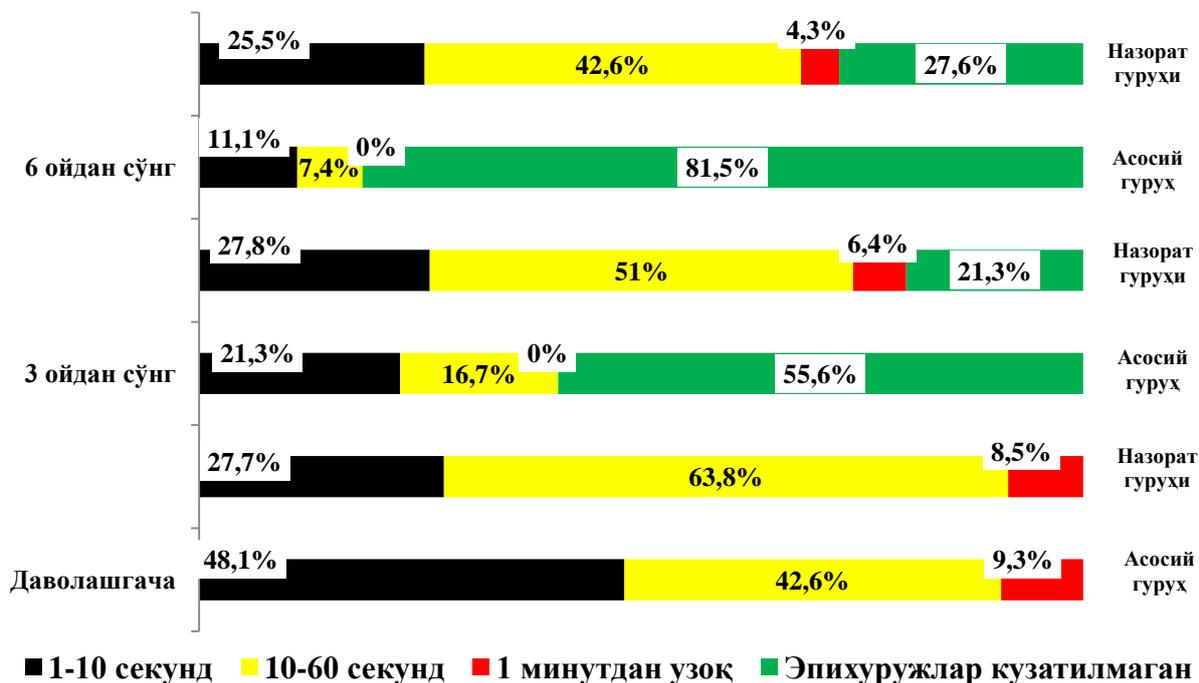


8-расм. Асосий ва назорат гуруҳлари беморларида кузатилган эпилептик хуружлар характерининг қиёсий динамикаси

Динамикада хуружлар характерида ҳам энгиллашиш кузатилди: 3 ва 6 ойдан сўнгги даврда беморларда генерализациялашган клонико-тоник хуружлар умуман учрамади, ҳуш ҳолати бузилишисиз кечадиган фокал хуружлар 10,9% ни (6 бемор), мураккаб парциал 3,6% (2 бемор) ва иккиламчи генерализациялашган хуружлар эса мос равишда 5,5% (3 бемор) ҳолатлардагина кузатилди.

ЭОПИ муолажасидан кейинги 6 ойлик даврдаги эпилептик хуружлар қайд этилишининг сонига кўра хусусиятлари ўрганилиб, қуйидаги хулосаларга келинди: 1 ойда 1-3 марта учровчи хуружлар қайд этилган беморлар сони 10 мартага (5,5%) камайди ва хуружлар учраши орасидаги муддатни янада чўзилишига эришилди, яъни 6 ойда 1 марта кузатилувчи хуружлар 14,5% ни ташкил этди. 1 ойда 4-12 мартагача такрорланувчи хуружлар ва 1 кунда 1-2 марта қайталанувчи хуружлар эса ЭОПИ муолажасидан сўнг умуман кузатилмади.

Эпилептик хуружларнинг давомийлиги кўрсаткичлари бўйича ҳам бир қатор муваффақиятли натижалар қайд этилди, яъни 6 ойдан сўнг асосий гуруҳ беморларида хуружлар давомийлиги камайди ва 1 минутдан узоқ бўлган хуружлар кузатилмади, 10-60 секунд давом этувчи хуружлар 76,4% (42 бемор)дан 5,5% (3 бемор)га камайди ва 1-10 секунд давомийликдаги хуружлар деярли 5 бемор, 9,1% - 6 бемор, 10,9%) ўзгармасдан қолди (9-расм).



9-расм. Асосий ва назорат гуруҳи беморларида кузатилган эпилептик хуружларнинг давомийлигига кўра қиёсий динамикаси

Бу кўрсаткичнинг даво муолажаларидан сўнг ҳам ўзгармасдан қолишини нисбатан узоқ давом этувчи хуружлар вақтининг қисқариши ҳолати билан боғлиқ эканлиги аниқланди.

ХУЛОСА

1. Посттравматик церебрал арахноидитларда клиник-неврологик симптомлар ривожланиш даражаси унинг клиник-морфологик шакли, бош миядаги патологик субстратлар ҳажми ва локализациясига кўра ўзига хос хусусиятлар билан боғлиқ. Умумий мия симптомлари (100%), ўчоқли симптомлар (42,1%) нинг кўпинча ўртача ва енгил ифодаланиши ушбу касалликка хос ва беморларнинг деярли ярмида (49,5%) турли характерли ва давомийликдаги эпилептик хуружлар кузатилади.

2. Посттравматик церебрал арахноидитларда деярли қон зардоби ва ликвордаги барча микроэлементларнинг миқдорий ўзгаришлари - К, Са, Сl миқдорининг пасайиши, Na, Fe, Mg, P миқдорининг эса меъёрий кўрсаткичдан баланд бўлиши билан кузатилади.

3. Такмиллаштирилган эндолюмбал озон ва пирацетам инсуффляцияси ҳамда эндокистал озон юбориш йўли билан даволаш усуллари қўлланилган беморларда қон зардоби ва ликворидаги микроэлементлар метаболизми сезиларли даражада ижобий ўзгаради. Бу беморлар қон зардоби ва ликворидаги микроэлементлар миқдорий ўзгаришларининг нерв тизими фаолиятидаги ўзгаришлар билан корреляцион мос келишини тасдиқлайди.

4. Посттравматик церебрал арахноидитларда субъектив ва объектив текширишлар билан бир қаторда замонавий нейрорентгенологик (МСКТ, МРТ, МРС) текширишларни ўтказиш бош миядаги посттравматик ўзгаришлар характери, тарқалиши, локализациясини ҳисобга олган ҳолда ташхисга аниқлик киритиш ва ўз навбатида даво услубини танлаш ҳамда бемордаги неврологик ўзгаришларнинг эрта тикланишини таъминлайди. Касалликнинг хирургик аҳамиятга эга бўлган оқибатларини оператив даволаш учун кўрсатмаларнинг аниқланиши нейрорентгенологик текширишлар асосида исботланиши муҳим.

5. Посттравматик церебрал арахноидитларни ташхислашда МРС текшируви бош миядаги локал метаболик ва биокимёвий жараёнларни ҳам сифат, ҳам миқдорий жиҳатдан баҳолаш имконини яратиш билан касалликни даволаш самарадорлигини оширади ва мониторингини таъминлайди. МРС натижалари асосида озон ва ноотропни маҳаллий қўллаш нейропластиклик жараёнига ижобий таъсир этиши аниқланди.

6. Посттравматик интракраниал кисталарда эндокистал озон юбориш усулини қўллаш техник жиҳатдан оддий, қулай, хавфсиз бўлиб, самарали ҳисобланади, кисталар рецидивининг олдини олади, беморларда клиник-неврологик ўзгаришларнинг эрта тикланишини таъминлайди.

7. Посттравматик эпилептик хуружларда эндолюмбал озон ва пирацетам инсуффляциясининг қўлланилиши нафақат хуружлар характерига, балки унинг частотасига, давомийлигига ҳам ижобий таъсир этади. Ушбу даволаш усули ёрдамида хуружлар тўхташига (81,5%) ёки камайишига, частотасининг камайишига (18,5%) ва давомийлигининг қисқаришига (11,1%) эришиш мумкин.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ
DSc.28.02.2018.Tib.62.01 ПРИ РЕСПУБЛИКАНСКОМ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОМ
МЕДИЦИНСКОМ ЦЕНТРЕ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ**

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ**

АЛИЕВ МАНСУР АБДУХОЛИКОВИЧ

**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ
ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АРАХНОИДИТОВ**

14.00.28 – Нейрохирургия

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

ТАШКЕНТ – 2018

Тема диссертации доктора философии (PhD) по медицинским наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан В2017.1.PhD/Tib121.

Диссертация выполнена в Самаркандском государственном медицинском институте.

Автореферат диссертации на двух языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.niito.uz) и на Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» по адресу (www.ziyonet.uz).

Научный руководитель: **Мамадалиев Абдурахмон Маматкулович**
доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты: **Ахмедиев Махмуд Мансурович**
доктор медицинских наук
Махкамов Козим Эргашевич
доктор медицинских наук

Ведущая организация: **Департамент нейрохирургии Медицинского университета Фужита (Япония)**

Защита диссертации состоится «_____» _____ 2018 г. в _____ часов на заседании Научного совета DSc.28.02.2018.Tib.62.01 при Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре травматологии и ортопедии (Адрес: 100147, г.Ташкент, ул. Махтумкули,78. Тел.: (+99871) 233-10-30; факс: (+99871) 233-10-30; e-mail: niito-tashkent@yandex.ru, Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр травматологии и ортопедии).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра травматологии и ортопедии (зарегистрирован за №_____). Адрес: 100147, г.Ташкент, ул. Махтумкули,78. Тел.: (+99871) 233-10-30; факс: (+99871) 233-10-30.

Автореферат диссертации разослан «_____» _____ 2018 года.
(реестр протокола рассылки №_____ от _____ 2018 года).

М.Ж. Азизов

Председатель Научного совета по присуждению ученых степеней,
доктор медицинских наук, профессор

У.М. Рустамова

Ученый секретарь Научного совета по присуждению
ученых степеней, кандидат медицинских наук,
старший научный сотрудник

И.Ю. Ходжанов

Председатель Научного семинара при Научном совете по
присуждению ученых степеней
доктор медицинских наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (Аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. По данным Всемирной Организации Здравоохранения, «краниocereбральные травмы (КЦТ) составляют 30-40% всех видов травм и занимают первое место среди лиц трудоспособного возраста до 44 лет по показателям летальности и инвалидности, и составляют ежегодный рост на 2%»¹. «КЦТ и его последствия на территории Российской Федерации регистрируются с частотой 600 тысяч случаев в год»², а в США этот показатель составляет 1,7 млн случаев в год, из них летальный исход составляет 52 тысяч случаев, а в 124 тысяч случаев имеют место последствия КЦТ³. Проблемы патогенеза, диагностики, лечения посттравматических церебральных арахноидитов (ПТЦА), в том числе усовершенствование методов консервативного и хирургического лечения ПТЦА остается одним из важнейших вопросов в глобальных масштабах.

В настоящее время во всем мире ведутся исследования, направленные на решение вышеуказанных задач. Изучены вопросы прогрессирующих нейродегенеративных последствий в результате посттравматических изменений ликворной системы; значение нарушения проницаемости гематоэнцефалического барьера и метаболизма протеинов; разработана семиотика заболеваний с помощью современных методов диагностики, как магнитно-резонансная томография (МРТ) и мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ); усовершенствованы миниинвазивные хирургические методы лечения посредством использования эндоскопии и шунтов; достигнуты значительные результаты в консервативном лечении с использованием различных ноотропов, нейропротекторов и антиконвульсантов, определена возможность временного контроля посттравматической эпилепсии. Высокая частота рецидивов и сохранение эпилептических приступов в большинстве случаев указывает на актуальность проблемы и необходимость расширения исследований в данной области.

С развитием урбанизации и технического прогресса среди населения нашей республики наблюдается рост числа КЦТ. Ведутся научные исследования, направленные на лечение и профилактику осложнений КЦТ и достигнуты определенные результаты, в том числе усовершенствованы методы диагностики и хирургического лечения интракраниальных гематом, установлены возрастные особенности повреждений, прогностические значения иммунологического статуса и диагностических методов. В связи с тем, большинство исследований было направлено на изучение острого периода, а вопросам осложнений и последствий КЦТ было уделено

¹ World Health Organization website / http://www.who.int/violence_injury_prevention/media/news/2015/Injury_violence_facts_2014/en/

² Коновалов А.Н., Потапов А.А., Лихтерман Л.Б. и соавт. Реконструктивная и минимально инвазивная хирургия последствий черепно-мозговой травмы. – М. 2012. - 319 с.

³ Faul M, Xu L, Wald MM, Coronado VG. Traumatic brain injury in the United States. Atlanta, GA: National Center for Injury Prevention and Control, Centers for disease Control and Prevention; 2010.

недостаточно внимания. Учитывая вышеизложенные факты, справедливо считать ПТЦА, актуальной проблемой в масштабах государства, как наиболее частого осложнения КЦТ, становящегося причиной социальных и экономических проблем в виде инвалидности у большинства больных, роста частоты встречаемости у молодых людей трудоспособного возраста и детей, высокой летальности. В связи с осуществлением комплексных целенаправленных мер по обеспечению высокого качества оказания медицинской помощи системой здравоохранения в Стратегию действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017-2021 годы чётко определены задачи по усовершенствованию и развитию медико-социальной помощи населению¹. Осуществление данных задач, а именно усовершенствование специализированной нейрохирургической медицинской помощи на основе расширения использования современной технологии в диагностике и эффективном лечении ПТЦА, профилактика и устранение инвалидности, а также своевременная медицинская помощь играет решающее значение в повышении качества жизни больных.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит решению задач, предусмотренных в постановлениях Президента Республики Узбекистан № ПП-4985 от 16 марта 2017 года «О мерах дальнейшего усовершенствования экстренной медицинской помощи», № ПП- 3071 от 20 июня 2017 года «О мерах дальнейшего усовершенствования оказания специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан в 2017-2021 годах» и Кабинета Министров № 867 от 24 октября 2017 года «О мерах дальнейшего усовершенствования оказания специализированной нейрохирургической помощи населению Узбекистана», а также других соответствующих нормативно-правовых документах.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики VI. «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. Анализ литературы показывает, что разработана клиническая и морфологическая рабочая классификация последствий КЦТ и ПТЦА, проанализированы результаты МСКТ и МРТ исследований, классифицированы, исследованы особенности клинического течения заболевания, разработаны миниинвазивные методы лечения [Коновалов А.Н., Потапов А.А., Лихтерман Л.Б. и др., 2012, 2014, 2015; Кариев Г.М., Ахмедиев М.М. 2006, 2014, 2015]. Усовершенствованы методы консервативного (Одинак М.М., Дыскин Д.Е. и др., 2009; 2010; Gabriel W.M., Rowe A.S., 2014) и хирургического (Жанайдаров Ж.С., Касумов Р.Д., 2005; Christine Hung, James Chen W.Y., 2012) лечения посттравматической эпилепсии.

¹ Указ Президента Республики Узбекистан от 7 февраля 2017 года № УП-4947 «Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах»

В настоящее время всё большее внимание отечественных и зарубежных исследователей привлекает новый метод обследования – МР-спектроскопия (МРС), посредством которого выявляются локальные метаболические изменения в головном мозге, за счёт возможности оценки уровня содержания таких ключевых метаболитов, как N-ацетил аспарат (NAA), холин (Ch), креатин (Cr), глутамат (Glx), лактат (La), аланин (Ala), что в свою очередь важно для обоснования тактики лечения и восстановления деятельности нервной системы. Было изучено значение изменений МРС у больных с опухолями головного мозга (Alena Horská et al., 2010; Окользин А.В., 2007), при диагностике лейкодистрофии, неонатальной гипоксической и ишемической энцефалопатии у детей (Miller J.C. et al., 2012) и для оценки метаболических изменений при ишемических инсультах головного мозга (Труфанов А.Г., 2009), количественных и качественных показателей деятельности центральной нервной системы при диффузных аксональных повреждениях и посттравматических нарушениях сознания (Александрова Е.В., 2015).

Изучены клиничко-неврологические и морфологические особенности арахноидальных кист у детей (АК) в зависимости локализации, вопросы хирургического лечения, прогнозирования их с учетом морфологических особенностей стенок кисты (Казацкая Е.В., 2012), эффективности лечения, возможностей и показаний к применению эндоскопической хирургической практики при хирургическом лечении АК (Меликян А.Г., 2001; Кариев Г.М., Саидов Г.С., 2006), диагностического значения томоцистернографии, выбора хирургической тактики лечения исходя от локализации АК (Ростовцев Д.М., 2006). Проанализированы результаты нейрорентгенологических исследований после проведенного хирургического лечения АК и возможные исходы заболевания (Christian A.H., 2007), изучены вопросы эффективности методов лечения и патогенеза АК у детей до 2 лет (Gabriel Z., 2007), проведен сравнительный анализ состава жидкости АК и ликвора (Magnus B., 2010).

Система лечения путем применения озона введена в практику с 1977 года. Изучена эффективность метода лечения эндолюмбального введения озона при лептоменингитах (Болгаев А.Б., Мадьяров С.Д., Махмудов С.Б., 1977). Доказана эффективность и безопасность эндолюмбального введения озона и пирацетема в остром периоде КЦТ (Агзамов М.К., Мамадалиев А.М., 1994; Дубровина Е.А., 2007), отмечена положительная динамика при эндолюмбальном введении озона и кислорода при менингитах различной этиологии (Белопухов В.М. и др., 2007), группа исследователей из США отметили положительный терапевтический эффект при эндолюмбальном введении протеинов в ряде нейродегенеративных заболеваний (Pericles C. et al, 2014).

Таким образом, проблема ПТЦА, несмотря на проведенные многочисленные исследования, имеет фрагментарный характер и диктует необходимость вовлечения в процесс исследования всевозможных достижений медицинских технологий и целенаправленного продолжения

изучения данного вопроса. Возникла необходимость изучения эффективности новых диагностических методов, применения миниинвазивных хирургических методов с использованием озона, пирасетама, макро- и микроэлементов, а также усовершенствования нейрохирургического и консервативного комплексного лечения посттравматических церебральных арахноидитов.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Исследования диссертации выполнены в Самаркандском государственном медицинском институте согласно плана научно-исследовательских работ института в рамках темы “Усовершенствование методов лечения и диагностики краниocereбральных травм и его последствий” (2008-2016 гг.) и утверждены на Ученом совете института (Протокол №6, 01.02.2014 г).

Целью настоящего исследования - изучение диагностического значения современных лабораторных методов и методов нейровизуализации (МСКТ, МРТ, МРС) ПТЦА и усовершенствование комплексных нейрохирургических методов лечения.

Задачи научного исследования:

Оценить значение клинико-неврологических симптомов, результатов лабораторных исследований и современных методов нейровизуализации при ПТЦА;

Определить классификационные критерии и показания к нейрохирургическому или консервативному лечению ПТЦА;

Усовершенствовать нейрохирургических миниинвазивных оперативных методов лечения ПТЦА путем эндолюмбальной инсuffляции озона и пирасетама, а также эндокистального введения озона;

Оценить эффективность эндолюмбальной и эндокистальной инсuffляции озона и пирасетама при лечении ПТЦА;

Разработать алгоритм диагностики, комплексного лечения и диспансеризации больных с ПТЦА.

Объектом исследования являлись 155 больных, пролеченные с диагнозом ПТЦА в нейрохирургическом отделении 1-клиники Самаркандского государственного медицинского института в 2009-2016 гг.

Предмет исследований: Изучение историй болезней больных, пролеченных с диагнозом ПТЦА, результатов нейрорентгенологических методов и лабораторных данных.

Методы исследований. В исследовании использованы клинико-неврологические, лабораторные, нейрорентгенологические методы (МСКТ, МРТ, МРС), ЭЭГ и методы статистического анализа.

Научная новизна исследования состоит из нижеследующих:

установлено, что у больных с ПТЦА диффузные и очаговые поражения головного мозга выражаются в отдельности независимо друг от друга, при диффузных изменениях преобладают атрофические процессы, а

при очаговых поражениях преимущественное место отводится кистозным, глиозным и рубцовым изменениям;

доказано количественное изменение значений концентрации семи макро- и микроэлементов в плазме и ликворе при ПТЦА (снижение концентрации ионов К, Са и Сl; повышение концентрации Na, Fe, Mg и P);

усовершенствованы нейрохирургические методы лечения ПТЦА – эндолюмбальная инсуффляция озона и пирацетама, эндокистальное введение озона;

доказано изменение концентрации локальных метаболитов в зависимости от характера патологического субстрата (снижение концентрации NAA, Ch, Cr, Glx, повышение концентрации таких анаэробных метаболитов как La, Ala) у больных с ПТЦА при помощи МР-спектроскопии;

доказана коррелятивная зависимость нормализации уровня макро- и микроэлементов с регрессией клинико-неврологических симптомов после лечения с использованием эндолюмбальной инсуффляции озона, пирацетама и эндокистальной введение озона при ПТЦА;

разработана система действий диагностики и комплексного нейрохирургического лечения, состоящей из клинико-неврологических, нейрорентгенологических, лабораторных методов исследования и эндолюмбальной инсуффляции озона и пирацетама, а также эндокистального введения озона при ПТЦА.

Практические результаты исследования заключается в следующем:

достигнута возможность выбора адекватной тактики лечения на основе упорядочения классификации критерий описания нейровизуализационных изменений и доминирующих проявлений при ПТЦА;

обоснованы роль методов МСКТ, МРТ, МРС при диагностике различных видов ПТЦА;

усовершенствованы новые методы эндолюмбальной инсуффляции озона и пирацетама и эндокистального введения озона при ПТЦА;

оценены динамические изменения концентрации макро- и микроэлементов в сыворотке крови и ликворе до и после лечения, что дало возможность определения необходимости внедрения в практику предложенного метода лечения;

с помощью лечения эндолюмбальной инсуффляции озона и пирацетама при ПТЦА и с эндокистальной введением озона достигнуто уменьшение частоты, продолжительности и характера эпилептических приступов.

Достоверность результатов исследования обоснована путем применения в работе теоретических подходов и методологии клинических исследований, полученными практическими результатами, достаточным количеством обследованных больных и данными статистической обработки по показателям инструментальных методов исследования.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость исследования заключается в том, разработан алгоритм диагностики, лечения и диспансеризация больных с ПТЦА, позволяющий

стандартизировать действия медицинского персонала на этапах специализированной помощи. Выявленные структурные изменения на МРТ, МРС и МСКТ, связь между количественными изменениями макро- и микроэлементов в плазме и ликворе, клиничко-неврологическая симптоматика ПТЦА способствовали повышению качества диагностики и подбора наиболее оптимальной тактики лечения.

Практическая значимость результатов исследования определяются тем, что применение алгоритма диагностики при ПТЦА способствовало улучшению результатов диагностики и комплексного нейрохирургического лечения; полученные результаты МРС и лабораторных исследований, в том числе определение состава макро- и микроэлементов, позволили определить степень развития заболевания, что в свою очередь, повлияли на улучшение клиничко-неврологических результатов лечения и повышению качества жизни пациентов, согласно шкале Glasgow outcomes scale extended (GOSE).

Внедрение результатов исследования. Усовершенствованная нами методика нейрохирургического лечения ПТЦА - эндолюмбальная инфузия озона и пирацетама, и эндокистальное введение озона внедрены в практику здравоохранения на основании методических рекомендаций в нейрохирургическом отделении 1-клиники СамМИ, Самаркандского городского медицинского объединения, Самаркандской областной больницы ортопедии и последствий травмы, Сурхандарьинского областного многопрофильного медицинского центра (Справка № 8 н-д/61 Министерства здравоохранения от 14.10.2016 г.).

Полученные результаты от проведенных исследований позволили улучшить качество диагностики и лечебной тактики, тем самым способствовали достичь положительной клиничко-неврологической эффективности результатов, т.е. регресс очаговых изменений тяжелой степени ускорены в 3 раза, резко выраженные общемозговые симптомы уменьшились в 7,5 раза; а эпилептические судороги в 82,9%, что всё это обеспечило экономическую эффективность.

Апробация результатов исследования. Основные положения диссертации были обсуждены на 12 международных и на 6 республиканских научно-практических конференциях.

Опубликованность результатов исследования. По теме диссертации опубликованы 55 научных работ, из них 13 опубликованы в научных журналах, 4 в республиканских и 9 в зарубежных. 7 журнальных статей опубликованы в научных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, списка литературы. Объем работы составляет 176 страницы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновываются актуальность и востребованность проведенного исследования, сформулированы цель и задачи исследования, характеризуются объект и предмет, показано соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, излагаются научная новизна и практические результаты исследования, раскрываются научная и практическая значимость полученных результатов, внедрение в практику результатов исследования, сведения по опубликованным работам и структуре диссертации.

В первой главе диссертационной работы **«Современное состояние проблемы диагностики и нейрохирургического лечения посттравматического церебрального арахноидита»** представлены результаты исследований по данному заболеванию, детальный анализ зарубежной и отечественной литературы по теме. При обзоре проанализированы результаты исследований в различных периодах ПТЦА. Главу завершают выводы, которые обобщают проанализированный материал.

Вторая глава диссертации посвящена **«Характеристике клинического материала и методов исследований»**. В работе использованы данные 155 больных с диагнозом ПТЦА, пролеченных за период 2009-2016 гг. в отделении нейрохирургии 1-клиники Самаркандского государственного медицинского института. Среди пациентов мужчин было 120 человек, женщин – 35. Возраст пациентов варьировал от 4 до 55 лет, составляя в среднем $35,5 \pm 1,4$ лет.

Основную группу составили больные согласно клинико-анатомической классификации (Маджидов Н.М., 1972), и разделены 3 группы: 1- группа с конвекситальными ПТЦА – 74 больных; 2 - группа с диффузными ПТЦА – 17 больных; 3 - группа – 18 больных с базальными ПТЦА и ПТЦА задней черепной ямки. Контрольную группу составили 46 больных, которые пролечены традиционным методом – консервативным путем и пневмоэнцефалотерапией.

У 83 исследуемых больных изучено количество макро- и микроэлементов в плазме и в ликворе (K, Na, Cl, P, Mg, Fe) в динамике, до и после лечения.

МСКТ головного мозга проведена на томографе Somatom Emotion «Siemens» на 5 мм срезе, охватывающий супра- и субтенториальные структуры мозга, и на аппарате Hi Speed Dual «General Electrics» и все области мозга сканированы на 1 мм срезе 4 мм стадии. При стандартном методе получены 4, 8, 10 и 20 мм интервальные срезы параллельно и под углом 10-15 градусов к орбитоментальной линии.

МРТ головного мозга проведена в T1 и T2 режимах на аппаратах Magfinder II 0,32 Тесла и Magnetom Essenza (Siemens) 1,5 Тесла.

МРС головного мозга проведена на аппарате Magnetom General Electric, 1,5 Тесла (МР-томограф Signa HDx 1,5 T). В исследованиях применены моно- и мультивоксельные МРС методы и изучены локальные количественные изменения таких метаболитов как, NAA, Ch, Cr, Glx, La, Ala.

Общее состояние и неврологические изменения больных оценивались с помощью «расширенной шкалы Глазго последствий КЦТ» (Glasgow outcomes scale extended – GOSE, Wilson J.T. Pettigrew L.E. Teasdale G.M., 1998) на основании до и после хирургического лечения.

Усовершенствован и применен миниинвазивный нейрохирургический метод лечения эндолюмбальной инсuffляции озона и пирарцетама (ЭИОП) при ПТЦА. Для этого в асептических условиях делается люмбальная пункция, измеряется люмбальное давление и эвакуируется определенное количество ликвора (индивидуально 20-50 мл). После этого с помощью шприца из медицинского озонатора (Озонатор 1М) набирается 10-40 см³ озона, а также 20% пирарцетам растворяется в 0,9% физиологическом растворе до 3-5% концентрации в объеме 200 мг до 1,0 гр (по возрасту и весу) и вводится в люмбальный канал.

При инсuffляции посттравматических арахноидальных ликворных кист головного мозга сначала определяется киста с помощью нейровизуализационных и клиничко-неврологических исследований и в данной области миниинвазивно делается кожный разрез (3-4 см), накладывается фрезевое отверстие на черепе. Разрезается твердая мозговая оболочка и стенка кисты, восстанавливается сообщение кистозной жидкости с субарахноидальной полостью. Затем в полость кисты вводится силиконовый или хлорвиниловый катетер. С помощью этого катетера в полость кисты медицинским шприцем вводится 10-30 см³ озона. Катетер фиксируется в полости кисты в течение 3-4 суток для повторного введения озона и в дальнейшем удаляется.

Больным контрольной группы проведена пневмоэнцефалотерапия с введением эндолюмбально кислорода и воздуха в количестве 20 см³, а также консервативная терапия с включением витаминов группы В, ноотропы, нейропротекторы, антиконвульсанты и др.

Полученные данные исследований статистически обработаны на компьютере с помощью программы Excel 7,0. Достоверными считали отличия при t-критерии Стьюдента, равном или большем 2,0 или вероятности совпадения менее 5% ($p < 0,05$).

В третьей главе диссертации **«Значение современных нейрорентгенологических методов при диагностике посттравматических церебральных арахноидитов»** проанализированы результаты нейрорентгенологических исследований. Всем 109 (100%) больным основной группы проведена МСКТ, из них 83 (76,1%) больным диагностические исследования проведены в сочетании МСКТ и МРТ, 63 (57,8%) больным проведена только МРТ головного мозга.

Согласно предложенной классификации А.Н. Коновалова и его соавт. (2006) посттравматические очаговые и диффузные изменения на МСКТ и МРТ при ПТЦА делятся на 3 группы: изменения легкой, средней и тяжелой степени. Сравнительный анализ полученных результатов показал, что из посттравматических очаговых изменений (53 больных, 48,6%) чаще всего выявлены МСКТ и МРТ изменения средней тяжести (25 больных, 47,2%), затем

легкие изменения (15 больных, 28,3%) и в относительно редких случаях тяжелые изменения (13 больных, 24,5%) (рис.1).

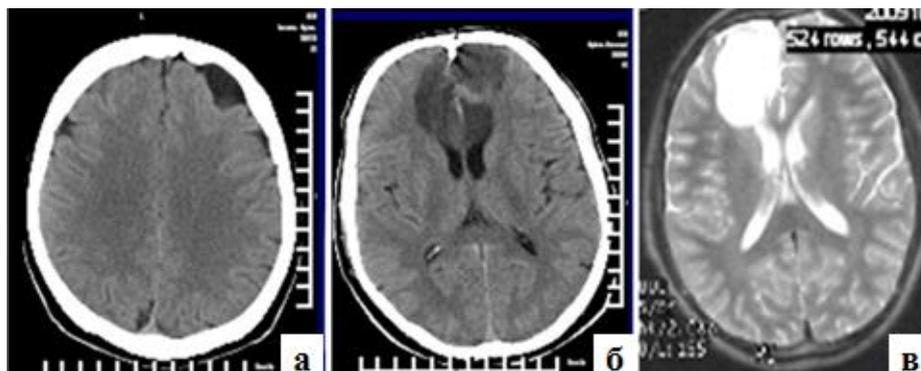


Рис.1. Посттравматические МСКТ (а,б) и МРТ(в) очаговые изменения легкой, средней и тяжелой степени

При исследовании посттравматических МСКТ и МРТ диффузных изменений все 3 степени тяжести были учтены у 56 (51,4%) больных. Результаты исследований показали, что диффузные посттравматические изменения средней тяжести при ПТЦА встречались чаще всего (26 больных, 46,4%), на втором месте отмечались легкие изменения (23 больных, 41,1%), на третьем – тяжелые изменения (7 больных, 12,5%) (рис.2).

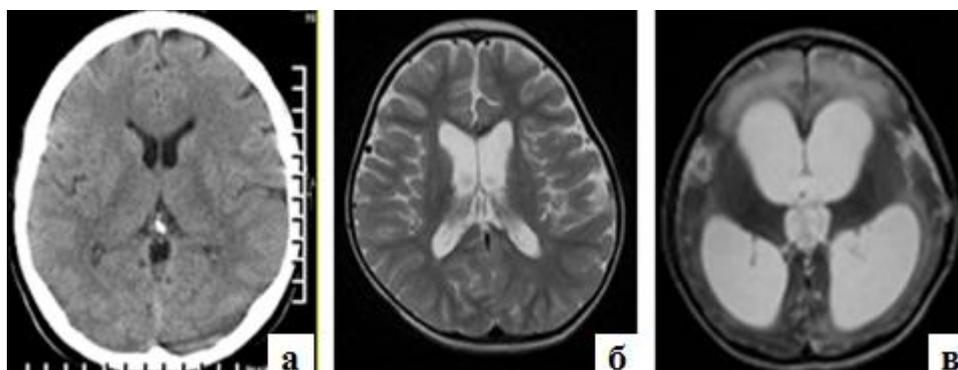


Рис.2. Посттравматические диффузные МСКТ (а) и МРТ (б,в) изменения легкой, средней и тяжелой степени тяжести

На основании общего характера полученных результатов МСКТ и МРТ при ПТЦА их общие и некоторые частные характеристики отмечены следующим образом. Было отмечено преобладание кистозного процесса почти во всех видах ПТЦА (63 больных, 57,8%), выявлены кистозно-адгезивный (30 больных, 27,5%) и адгезивный (16 больных, 14,7%) процессы. Арахноидальные, интрацеребральные и порэнцефальные кисты встречались у 69 (63,3%) больных. У 32 (29,4%) больных определились кисты размером 1,5-2,5 см, у 21 (19,3%) больных – 2,5-4,5 см и у 16 (14,7%) больных – больше 4,5 см. По количеству кист в головном мозге больные распределились

следующим образом, у 36 (33%) больных одиночная киста, у 25 (22,9%) больных – от 2 до 4 кист, у 8 (7,3%) больных – множественные кисты. Из тканевых изменений головного мозга выявлены рубцово-спаечный процесс у 32 (29,4%), кистозный процесс у 23 (21,1%), атрофия у 68 (62,4%), глиоз – у 16 (14,7%) и кальцификаты у 26 (23,9%) больных.

38 (34,9%) больным с ПТЦА были применены МРС-исследования. У 19 (50%) больных определено повышение холина и отношение холин-креатина в цветной карте (одновоксельной (SV) и мультивоксельной (MV) МРС) при сравнении спектров посттравматической кистозно-рубцово-атрофической дегенерации и контрлатеральной здоровой области головного мозга.

У 11 больных (28,9%) на МРС наблюдалось появление и повышение количества лактата, являющегося отрицательным метаболитом анаэробного окисления липидов. У 8 (21,1%) исследуемых больных отмечалось резкое снижение количества креатина и N-ацетил аспартата.

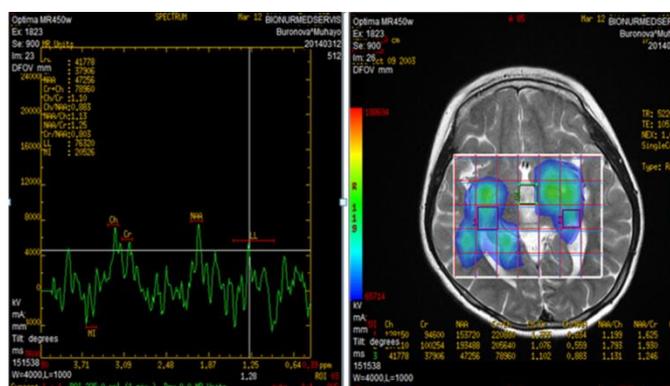


Рис.3. На МР-спектроскопии определяется повышение количества холина, соотношения холин-креатина и снижение N-ацетил аспартата при кистозно-рубцово-дегенеративном процессе

В четвертой главе **“Анализ результатов количественных изменений макро- и микроэлементов в плазме и ликворе больных с посттравматическим церебральным арахноидитом”** диссертации определены и сравнены количественные изменения таких химических элементов, как фосфор (P), кальций (Ca), железо (Fe), магний (Mg), натрий (Na), калий (K) и хлор (Cl) в плазме и ликворе у 83 (76,1%) больных в 1-3 сутки после их поступления и через 3-6 месяцев лечения на аппарате «Roche-Hitachi» (Германия, Япония).

Обнаруженные изменения концентрации микро- и макроэлементов в сыворотке крови были следующими: уровень Ca с 1,85 (до лечения) поднялся до 2,28 ммоль/л (увеличился в 1.3 раза) и приблизился к показателям нормы (2,32 ммоль/л). Концентрация K и Cl также показала практически аналогичную тенденцию роста с 3,46 до 4,24 ммоль/л (1,2 раза) и с 97,5 до 98,8 ммоль/л (1,1 раз) соответственно.

Зафиксировано снижение показателей повышенных сверх нормы концентраций P с 1,49 ммоль/л до 1,4 ммоль/л (1 раз), Fe с 22,7 ммоль/л до 19,9 ммоль/л (1,2 раз), Mg с 1,07 ммоль/л до 1,04 ммоль/л (1 раз) и Na с 147 ммоль/л до 143,1 ммоль/л (1 раз) и приближение к показателям нормы.

Проведенное лечение способствовало повышению концентрации сниженных показателей Ca от 0,99 ммоль/л до 1,34 ммоль/л (1,4 раза), K от 2,3 ммоль/л до 3,5 ммоль/л (1,5 раза) и Cl от 149,3 ммоль/л до 165,3 ммоль/л (1,1 раза). Повышенные сверх нормы концентрации нижеследующих элементов снизились: P с 0,56 ммоль/л на 0,53 ммоль/л, Na с 140,2 ммоль/л на 138,7 ммоль/л и количества Mg в ликворе снизилась с 1,51 ммоль/л на 1,5 ммоль/л.

После лечения эндолюмбальной инсуффляцией озона и пирацетама (ЭИОП) и эндокистального введения озона (ЭКВО) у всех больных были достигнуты хорошие результаты по шкале GOSE. Отмечено уменьшение количества больных с «грубой тяжелой инвалидностью» (4 балла) после лечения в 2 раза (1,2%), с «относительной грубой инвалидностью» (5 баллов) в 2 раза (6%), со «средней тяжелой инвалидностью» (6 баллов) в 2,6 раза, с «относительной средней инвалидностью» (7 баллов) в 2,6 раза и с «относительным выздоровлением» (8 баллов) в 1,2 раза, т.е., за счёт восстановления общего состояния и неврологического статуса больных было выявлено ранее не отмеченное состояние – «полное восстановление», которое составило 48,2% (рис.4).

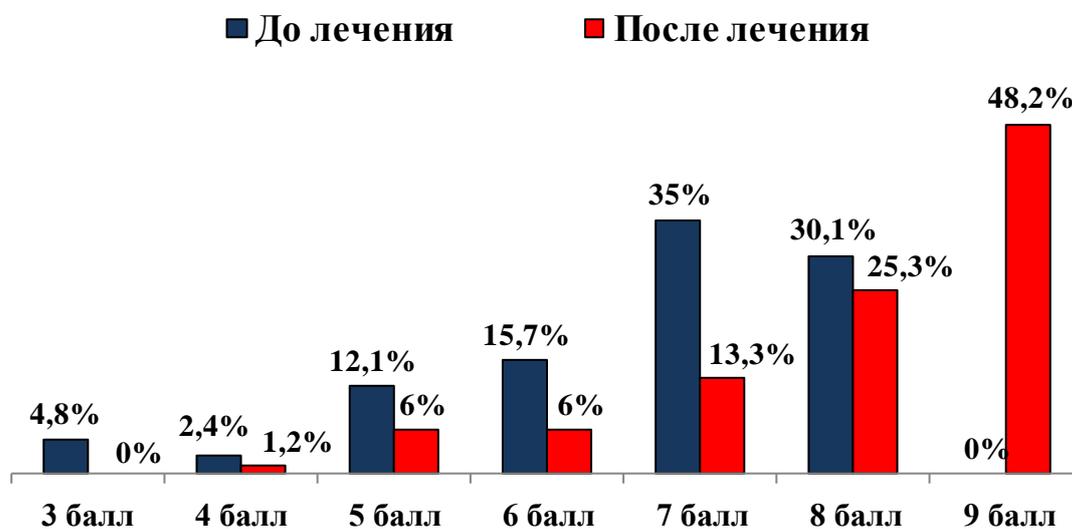


Рис.4. Сравнительные результаты оценки состояния больных по шкале GOSE до и после лечения

В пятой главе диссертации «**Результаты лечения посттравматических церебральных арахноидитов путем эндолюмбальной инсуффляции озона и пирацетама и эндокистального введения озона**» приведены результаты 155 больных. Всем больным были назначены ноотропы, нейропротекторы, десенсибилизирующие препараты, рассасывающие препараты, витамины, сосудистые препараты,

макроэлементы, противосудорожные препараты и наряду с этим больных основной группе была проведена ЭИОП.

В данной главе также проанализированы результаты лечения кистозных ПТЦА или посттравматических арахноидальных кист методом эндокистальной введением озона (ЭКВО) 38 больных (34,9%) (рис.5).

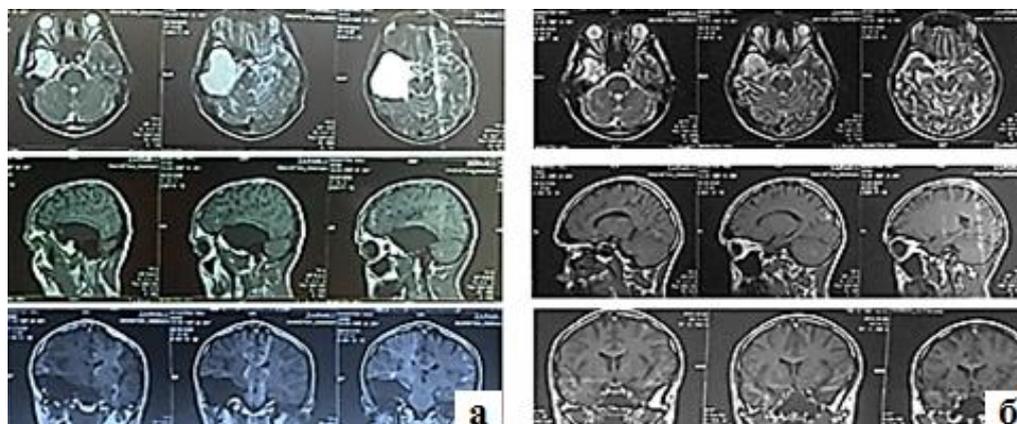


Рис.5. Больной В., 27 лет. Посттравматическая арахноидальная киста в правой височно-базальной области головного мозга. МРТ до (а) и после операции (б)

Приведены данные сравнительного анализа результатов клиничко-неврологических исследований у больных контрольной группы и состояние до проведенной терапии посттравматических арахноидитов методом ЭИОП и посттравматических арахноидальных кист методом ЭКВО в сроках 3 и 6 месяцев после оперативного лечения.

После анализа катamnестических данных можно наблюдать улучшение результатов через 6 месяцев - головная боль отмечалась в 56,9% (у 62 больных), а постоянный характер боли уменьшился до 11,9% (13 больных) (рис.6).

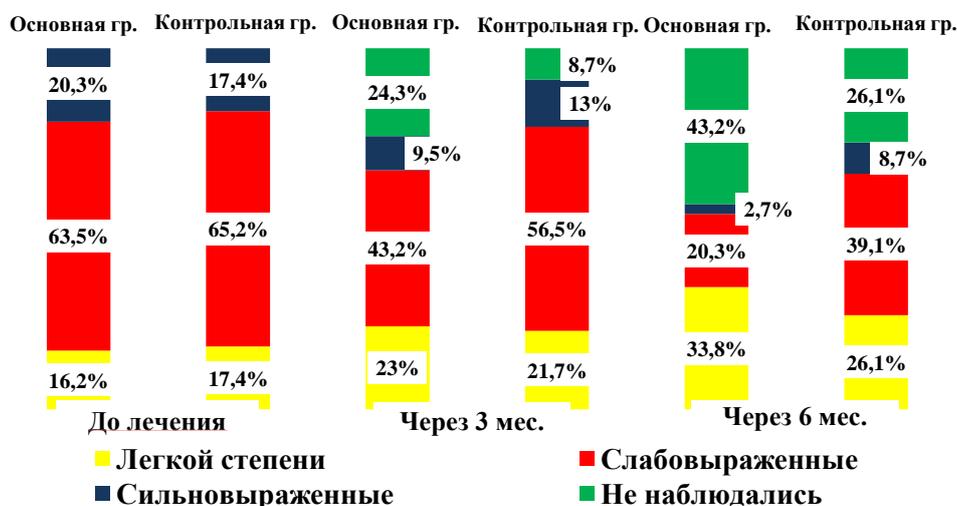


Рис.6. Сравнительная динамика общемозговых симптомов в основной и контрольной группах

Также уменьшились: головокружение до 25,7% (у 28 больных), боли в области глазницы до 9,2% (у 10 больных), тошнота до 31,2% (у 34 больных), рвота – 1,8% (у 2 больных), общее недомогание – 28,4% (у 31 больного), быстрая усталость – 23,9% (у 26 больных), раздражительность – 11,9% (у 13 больных), снижение памяти – 32,1% (у 35 больных), нарушение внимания – 22,9% (у 25 больных) нарушение сна – 5,5% (у 6 больных), шум в голове – 1,8% (у 2 больных), шум в ушах – 2,8% (у 3 больных), заложенность уха – 2,8% (у 3 больных), шаткая походка – 3,7% (у 4 больных) и страх, волнение уменьшился до 2,8% (у 3 больных).

Отмечено заметно ускоренное восстановление функции ЧМН после проведения ЭИОП и ЭКВО спустя 3 и 6 месяцев и ослабление степени выраженности признаков повреждения. При анализе показателей относительной регрессии согласно степени выраженности повреждения ЧМН, спустя 3 месяца сильно выраженные изменения снизились на 5,5%, (у 6 больных) а через 6 месяцев уменьшились на 2,8% (у 3 больных) (в 9 раз). Следует подчеркнуть, стабильность изменений средней степени после лечения (у 24 больных, 22%), рост числа слабовыраженных изменений (у 32 больных, 29,4%) обусловлены с улучшением и регрессией грубовыраженных изменений, что указывает на положительный результат (рис.7).



7-рис. Сравнительная динамика изменений деятельности ЧМН

При изучении динамики очаговых симптомов и сравнении результатов с основной группой, были достигнуты следующие результаты. Сократилось в 2 раза число больных, у которых были обнаружены нистагм, расстройство брюшного рефлекса, нарушение равновесия в позе Ромберга и интенции координационных проб. Через 6 месяцев после лечения асимметрия в

сухожильных и периостальных рефlekсах снизилась с 45,9% (у 50 больных) на 34,9% (у 38 больных), состояние гипертонуса мышц с 33,9% (у 37 больных) на 25,7% (у 28 больных), ограничение движений на конечностях с 20,2% (у 22 больных) на 17,4% (у 19 больных), в нарушении чувствительности изменений не наблюдалось.

Анализ результатов катамнеза больных показывает, что после проведения ЭИОП и ЭКВО приступы судорог отмечены лишь у 24 (43,6%) больных, что указывает на уменьшение их в 2 раза, чем при традиционном методе лечения. При анализе результатов через 6 месяцев наблюдалось улучшение их с сокращением числа эпилептических приступов до 20% (у 11 больных), что указывает улучшение показателей на 5 раза.

В динамике наблюдения отмечено также улучшение характера судорог: в 3-6- месячном периоде не зафиксированы случаи генерализованных тонико-клонических судорог, фокальные приступы без нарушения сознания составили 10,9% (у 6 больных), сложные парциальные и вторичные генерализованные приступы наблюдались в 3,6% (у 2 больных) и 5,5% (у 3 больных) случаев соответственно (рис.8).

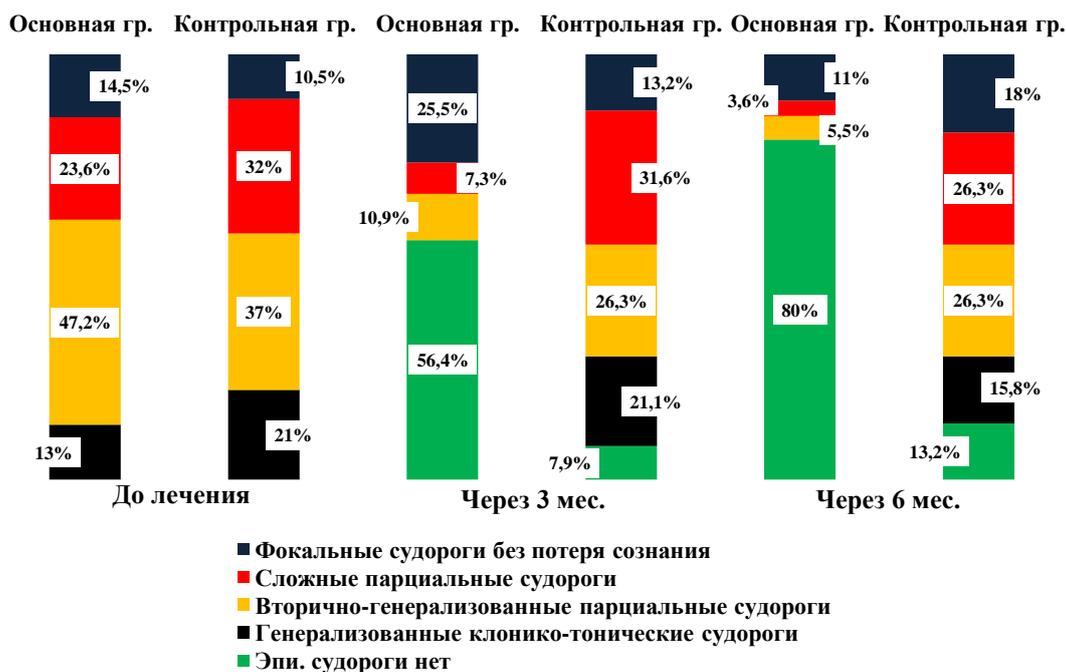


Рис.8. Сравнительная динамика характера эпилептических приступов у больных основной и контрольной групп

Изучение частоты эпилептических приступов после лечения методом ЭИОП и ЭКВО спустя 6 месяцев дало следующие результаты: число пациентов, у которых были зафиксированы 1-3 приступа за месяц составило 5,5% (у 3 больных, уменьшение в 10 раз) и удалось продлить период между приступами, то есть число приступов зафиксированных 1 раз в 6 месяц составило 14,5%. Приступы, повторяющиеся частотой 4-12 раз в месяц и 1-2 раза в день не зафиксированы вовсе после терапии ЭИОП и ЭКВО.

Были достигнуты положительные результаты при уменьшении длительности приступов судорог, не зафиксировано ни одного случая приступа с длительностью более 1 минуты, число приступов с длительностью 10-60 секунд снизилось с 76,4% (42 больных) до 5,5% (3 больных), а число приступов длительностью 1-10 секунд осталось почти неизменным – с 9,1% (у 5 больных) на 10,9% (у 6 больных) (рис.9).

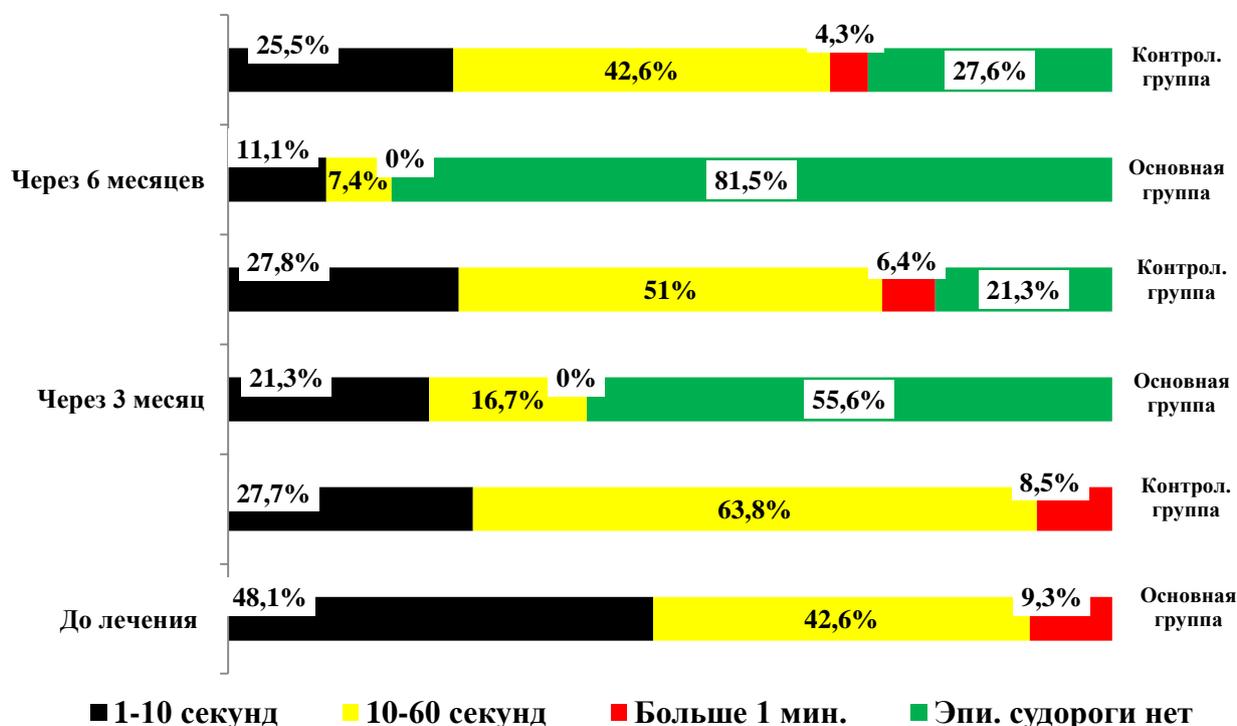


Рис.9. Сравнительная динамика длительности эпилептических приступов в основных и контрольных группах

Неизменность последнего показателя связана сокращением продолжительности длительно протекающих приступов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Степень развития клинико-неврологических симптомов зависит от клинико-морфологической формы заболевания, особенностей объема и локализации патологического субстрата в головном мозге. Проявление общемозговых (100%) и очаговых симптомов (42,1%) средней и легкой выраженности и эпилептические приступы различного характера и продолжительности практически у половины больных (49,5%) характерно для данного заболевания.

2. Отмечаются количественные изменения почти всех микроэлементов в сыворотке крови и ликвора при посттравматических церебральных арахноидитах, по характеру снижение концентрации К, Са, Сl, а концентрации Na, Fe, Mg, P бывают выше нормальных показателей.

3. Отмечаются значительные положительные изменения метаболизма микроэлементов в сыворотке и ликворе у больных, которым было применены усовершенствованные методы лечения путем эндолюмбальной инфузии озона и пирацетама и эндокистального введения озона. Количественные изменения микроэлементов в плазме и ликворе больных с посттравматическими церебральными арахноидитами корреляционно совпадают с изменениями в деятельности нервной системы.

4. Проведение современных нейрорентгенологических методов (МСКТ, МРТ, МРС) наряду субъективных и объективных исследований даёт возможность выбрать тактику лечения с учетом характера, распространения, локализации посттравматических изменений головного мозга, уточнить диагностику, что способствует раннему восстановлению патологических изменений при посттравматических церебральных арахноидитах. При хирургически значимых ПТЦА целесообразно определить показания к оперативному вмешательству на основе проведения нейрорентгенологических исследований.

5. Использование МРС при ПТЦА даёт возможность качественной и количественной оценки локальных метаболических и биохимических изменений головного мозга, обеспечивает проводить мониторинг и повышает результаты лечения. Выявлен положительный эффект местного применения озона и ноотропа на нейропластичности мозга.

6. Применение эндокистального введения озона при посттравматических интракраниальных кистах является простым с технической точки зрения, удобным, безопасным, эффективным методом и предупреждает рецидив кисты, а также обеспечивает раннее восстановление клинико-неврологических симптомов у больных.

7. Применение эндолюмбальной инфузии озона и пирацетама при посттравматических эпилептических приступах влияет не только на характер припадков, но и их частоту и продолжительность. При применении этого метода можно достигнуть прекращения судорог (81,5%), уменьшению их частоты (18,5%) и продолжительности (11,1%).

**SCIENTIFIC COUNCIL AWARD SCIENTIFIC DEGREES
DSc.28.02.2018.Tib.62.01 AT REPUBLIC SPECIALIZED SCIENTIFIC AND
PRACTICAL MEDICAL CENTER OF TRAUMATOLOGY AND
ORTHOPEDICS**

SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE

ALIEV MANSUR ABDUKHOLIKOVICH

**MODERN METHODS OF DIAGNOSIS AND IMPROVEMENT OF
COMPLEX TREATMENT METHODS OF POSTTRAUMATIC
CEREBRAL ARACHNOIDITIS**

14.00.28 - Neurosurgery

**ABSTRACT OF DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) DISSERTATION
ON MEDICAL SCIENCES**

TASHKENT – 2018

The subject of doctor of philosophy (PhD) dissertation registered by the Supreme attestation commission under the Cabinet of Ministers of the Republic Uzbekistan in №B2017.1.PhD/Tib121.

The dissertation has been done in the Samarkand state medical institute.

Abstract of the dissertation in two languages (Uzbek, Russian, and English (resume)) has been posted on the website of Scientific council (www.niito.uz) and information and educational portal «Ziyonet» at (www.ziyonet.uz).

Scientific chief: **Mamadaliyev Abdurahmon Mamatkulovich**
Doctor of Medical Science, Professor

Official opponents: **Akhmediev Mahmud Mansurovich**
Doctor of Medical Science

Mahkamov Kozim Ergashevich
Doctor of Medical Science

Leading organization: **Neurosurgery Department of Fujita Health University (Japan)**

The defense will be take place on «_____» _____ 2018 at ___ o'clock at the meeting of the Scientific Council DSc.28.02.2018.Tib.62.01 at the Republican specialized scientific and practical medical centre of traumatology end orthopedics. (Address: 100147, Tashkent c., Makhtumquli str. 78, Republican specialized scientific and practical medical center of traumatology end orthopedics; Phone: (99891) 233-10-30; fax: (99871) 233-10-30; e-mail: niito-tashkent@yandex.ru).

The dissertation is available in the Information Resource Center of the Republican specialized scientific and practical medical centre of traumatology end orthopedics (Registration number № _____), (Address: 100147, Tashkent c., Makhtumquli str. 78. Phone: (99871) 233-10-30; fax (99871) 233-10-30).

Abstract of the dissertation sent out on «_____» _____ 2018.
(mailing report № _____ of _____ 2018).

M.J. Azizov

Chairman of the Scientific council to award of scientific degrees,
Doctor of Medical Science, Professor

U.M. Rustamova

Scientific secretary of the Scientific council to award of scientific degrees, Doctor of Philosophy, Senior scientific researcher

I.Y. Khodjanov

Chairman of the Scientific seminar at the Scientific council to award a scientific degrees,
Doctor of Medical Science, Professor

INTRODUCTION (abstract of doctoral thesis)

The urgency and relevance of the dissertation topic. Traumatic brain injuries (TBI) consist of 30-40% of all types of injuries and occupy the first place among people of working age up to 44 years in terms of mortality and disability rates. The problems of pathogenesis, diagnosis, treatment of posttraumatic cerebral arachnoiditis, including the improvement of methods of conservative and surgical treatment of disease, remain one of the most important issues on a global scale.

The aim of the research work is to study the diagnostic value of modern laboratory methods and methods of neuroimaging (MSCT, MRI, MRS) and to improve the complex neurosurgical methods of treatment of posttraumatic cerebral arachnoiditis.

The tasks of scientific research:

to assess the significance of clinical-neurological symptoms, laboratory results and modern methods of neuroimaging of patients with posttraumatic cerebral arachnoiditis;

identify the classification criteria and indications for neurosurgical or conservative treatment of posttraumatic cerebral arachnoiditis;

to improve neurosurgical minimally invasive surgical methods of treatment of posttraumatic cerebral arachnoiditis by endolumbal insufflation of ozone, pyracetam and endocystal introduction of ozone;

to assess the efficacy of endolumbal and endocystal insufflation of ozone and pyracetam in the treatment of posttraumatic cerebral arachnoiditis;

to develop an algorithm for diagnosis, comprehensive treatment and clinical examination of patients with posttraumatic cerebral arachnoiditis.

The object of the research work were 155 patients treated with the diagnosis of posttraumatic cerebral arachnoiditis in the neurosurgical department of the 1-clinic of the Samarkand State Medical Institute in 2009-2016.

Scientific novelty of the research work are the followings:

it was established that in diffuse and focal brain lesions in patients with posttraumatic cerebral arachnoiditis they are expressed independently of each other, with diffuse changes prevailing atrophic processes, and in focal lesions, the predominant place is given to cystic, gliosis and cicatricial changes;

quantitative changes in the concentration of seven macro- and microelements in plasma and CSF in posttraumatic cerebral arachnoiditis have been demonstrated (decrease in the concentration of K, Ca, and Cl ions, increase in Na, Fe, Mg, and P concentrations);

improved neurosurgical methods of treatment of posttraumatic cerebral arachnoiditis - endolumbal insufflation of ozone and pyracetam, endocystal introduction of ozone.

proved a change in the concentration of local metabolites depending on the nature of the pathological substrate (decrease in the concentration of NAA, Ch, Cr, Glx, increase in the concentration of such anaerobic metabolites as La, Ala) in patients with posttraumatic cerebral arachnoiditis by MR-spectroscopy;

correlative dependence of the normalization of the level of macro- and microelements with the regression of clinical-neurological symptoms after treatment with endolumbal insufflation of ozone, pyracetam and endocystal ozone introduction of posttraumatic cerebral arachnoiditis was proved;

a system of diagnostic actions and complex neurosurgical treatment consisting of clinical-neurological, neuroradiological, laboratory research methods and endolumbal insufflation of ozone, pyracetam and endocystal ozone administration of posttraumatic cerebral arachnoiditis was developed.

Conclusion of the research work:

The degree of development of clinical-neurological symptoms depends on the clinical and morphological form of the disease, the features of the volume and localization of the pathological substrate in the brain. The manifestation of cerebral (100%) and focal symptoms (42,1%) of medium and mild severity and epileptic seizures of different character and duration in almost half of patients (49,5%) is characteristic for this disease.

Quantitative changes of almost all microelements in blood serum and CSF are noted in posttraumatic cerebral arachnoiditis, K, Ca, Cl concentration decrease, and Na, Fe, Mg, P concentrations are higher than normal values.

There are significant positive changes in the metabolism of trace elements in the blood serum and CSF in patients who have been treated with improved methods of treatment by endolumbal insufflation of ozone, pyracetam and endocystal ozone introduction. Quantitative changes in trace elements in blood serum and CSF in patients with posttraumatic cerebral arachnoiditis correlate with changes in the activity of the nervous system.

Conducting modern neurovisual methods (MSCT, MRI, MRS), along with subjective and objective studies, makes it possible to choose the treatment tactics taking into account the nature, distribution, localization of posttraumatic changes in the brain, and refine diagnostics, which contributes to early recovery of pathological changes in posttraumatic cerebral arachnoiditis. With surgically significant posttraumatic cerebral arachnoiditis, it is advisable to determine indications for surgical intervention based on neuroradiological studies.

The use of MRS in posttraumatic cerebral arachnoiditis makes it possible to qualitatively and quantitatively evaluate local metabolic and biochemical changes in the brain, provides monitoring and improves the results of treatment. The positive effect of topical application of ozone and nootropics on neuroplasticity has been revealed.

The use of endocystal ozone administration in posttraumatic intracranial cysts is simple from a technical point of view, convenient, safe, effective and prevents recurrence of the cyst, and also provides early recovery of clinical-neurological symptoms in patients.

The use of endolumbal insufflation of ozone and pyracetam in post-traumatic epileptic seizures affects to the nature, frequency and duration of seizures. When this method is used, it is possible to achieve cessation of seizures (81,5%), a decrease in their frequency (18,5%) and duration (11,1%).

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Aliev M.A., Mamadaliev A.M., Mamadalieva S.A. The study of the results of endolumbal insufflation of ozone and pyracetam in the treatment of posttraumatic epilepsy // Journal of European science review. – Vienna, 2015. – №11-12. – P. 29-33 (14.00.00; №19).

2. Мамадалиев А.М., Алиев М.А., Мамадалиева С.А. Эффективность церебролизина при лечении посттравматических церебральных арахноидитов // Научно-практический журнал «Неврология». – Ташкент, 2012. – №1 (53). – С.17-21 (14.00.00; №4).

3. Алиев М.А., Мамадалиева С.А., Мамадалиев А.М. Посттравматик церебрал арахноидитларни даволашда эндолюмбал озон ва пирацетам инсуффляциясининг самарадорлиги // Журнал “Проблемы биологии и медицины”. – Самарканд, 2011. – №4 (67). – С.8-15 (14.00.00; №19).

4. Мамадалиев А.М., Алиев М.А. Посттравматик ликвородинамик бузилишларни хирургик даволашнинг замонавий ҳолати (адабиётлар шарҳи) // Журнал “Проблемы биологии и медицины”. – Самарканд, 2016. – №3 (88). – С. 162-168 (14.00.00; №19).

5. Алиев М.А., Мамадалиева С.А., Мамадалиев А.М. The results of dynamic study of microelements composition in the cerebrospinal fluid in patients with outcomes of cranio-cerebral trauma // Журнал “Проблемы биологии и медицины”. – Самарканд, 2016. – №3 (88). – С. 125-132 (14.00.00; №19).

6. Aliev M.A., Mamadaliev A.M. Study of clinical and neurological changes in patients with consequences of traumatic brain injury after endolumbal and intracystal ozonotherapy // International Journal of Medical and Health Research. – Delhi, 2015. – №1 (3). – С. 100-103 (14.00.00; Index Copernicus; №12).

7. Aliev M.A., Mamadaliev A.M., Mamadalieva S.A. The effectiveness of endolumbal insufflation of ozone and pyracetam in the treatment of posttraumatic cerebral arachnoiditis // International research journal. – Екатеринбург, 2015. – №10 (41) – С. 45-51 (14.00.00; Bielefeld Academic Search Engine; №13).

II бўлим (II часть; II part)

8. Aliev M.A., Mamadaliev A.M. Study of macro- and microelements composition in the biological media, clinical and neurological changes in patients with consequences of traumatic brain injury // European Medical, Health and Pharmaceutical Journal. – Praha, 2015. – №8 (1). – P. 13-20 (14.00.00; №2).

9. Алиев М.А., Мамадалиев А.М., Мамадалиева С.А. Динамические изменения состава макро- и микроэлементов в сыворотке крови у больных с различными последствиями краниocereбральной травмы // Электронный

научный журнал "UNIVERSUM: Медицина и фармакология". – Москва, 2015. – №12 (23). – URL: <http://7universum.com/ru/med/archive/item/2843>.

10. Aliev M.A., Mamadaliev A.M., Mamadalieva S.A. Research of essential elements composition in the cerebrospinal fluid in patients with outcomes of traumatic brain injury // International Scientific Journal. – Киев, 2015. – №9. – С. 17-23.

11. Мамадалиев А.М., Алиев М.А., Мамадалиева С.А. Изучение компьютерно- и магнитно-резонансно-томографических изменений при последствиях краниocereбральной травмы // Уральский медицинский журнал. – Екатеринбург, 2015. – №10 (133). – С.104-108 (14.00.00; №175).

12. Алиев М.А., Мамадалиев А.М., Мамадалиева С.А. Эффективность эндолюмбальной инфузии озono-ноотропной смеси после хирургического опорожнения посттравматических арахноидальных кист // Уральский медицинский журнал. – Екатеринбург, 2015. – №10 (133). – С. 98-103 (14.00.00; №175).

13. Aliev M.A., Mamadaliev A.M. Study of changes of macro- and microelements composition in the cerebrospinal fluid in patients with consequences of craniocerebral trauma // European research journal. – Москва, 2015. – №9 (10). – С. 95-102.

14. Мамадалиев А.М., Алиев М.А., Мухамеджанов Н.З., Мамадалиева Ф.А. Диагностическое значение компьютерной и магнитно-резонансной томографии при посттравматических церебральных арахноидитах // Вестник Академии медико-технических наук. – Москва, 2012. – №1 (6). – С. 18-21.

15. Мамадалиев А.М., Алиев М.А. Посттравматик церебрал арахноидитлар диагностикасида КТ ва МРТ нинг ахамияти // Материалы конференции, посвященной современным проблемам физики конденсированных сред. – Самарканд, 2009. – С. 61.

16. Aliev M.A., Mamadaliev A.M. The diagnostic importance of the computer and magnet-resonance tomography in posttraumatic cerebral arachnoiditis // Abstract Book of 8th Asian Congress of Neurological Surgeons. – Kuala Lumpur, 2010. – P. 194.

17. Aliev M.A., Mamadaliev A.M. To the effectiveness question of the surgical treatment of the posttraumatic epilepsy // Abstract Book of 8th Asian Congress of Neurological Surgeons. – Kuala Lumpur, 2010. – P. 245.

18. Aliev M.A., Mamadaliev A.M. Age-clinical features of patients with posttraumatic cerebral arachnoiditis // Abstract Book of 8th Asian Congress of Neurological Surgeons. – Kuala Lumpur, 2010. – P. 267.

19. Алиев М.А. Значимость нейровизуализации при посттравматических церебральных арахноидитах // Материалы международной конференции Российских радиологов и рентгенологов «Радиология-2010» // Журнал «Медицинская визуализация». – Москва, 2010. – С. 21.

20. Алиев М.А., Мамадалиев А.М. Диагностическая значимость компьютерной и магнитно-резонансной томографии при посттравматических

церебральных арахноидитах // Материалы VIII международной научно-практической конференции радиологов Узбекистана «Современные методы медицинской визуализации и интервенционной радиологии». – Ташкент, 2010. – С. 26-27.

21. Алиев М.А., Мамадалиев А.М., Шодиев А.Ш., Юлдашев Р.Ю., Набиев А.А. Возрастно-клинические особенности больных посттравматическим церебральным арахноидитом // Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции «Поленовские чтения». – Санкт-Петербург, 2010. – С. 39.

22. Алиев М.А., Мамадалиев А.М., Шодиев А.Ш., Мамадалиева С.А., Набиев А.А. К вопросу эффективности хирургического лечения посттравматической эпилепсии // Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции «Поленовские чтения». – Санкт-Петербург, 2010. – С. 348.

23. Алиев М.А., Мамадалиев А.М. Посттравматик церебрал арахноидитларда биомухитлар таркибидаги макроэлементларнинг диагностик аҳамияти // Материалы IV научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы нейрохирургии». – Ташкент, 2010. – С. 46.

24. Алиев М.А., Мамадалиев А.М. К изучению эффективности хирургического лечения посттравматической эпилепсии // Материалы IV научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы нейрохирургии». – Ташкент, 2010. – С. 215.

25. Набиев А.А., Алиев М.А. Оптикохиазмал арахноидитларни даволашда пневмоцистернотерапиянинг аҳамияти // Материалы IV научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы нейрохирургии». – Ташкент, 2010. – С. 224.

26. Алиев М.А., Мамадалиев А.М. Посттравматик церебрал арахноидитларда замонавий диагностика усулларининг тутган ўрни // «Самарқанд давлат медицина институти ёш олимларининг илмий-амалий конференцияси» илмий ишлари тўплами. – Самарқанд, 2010. – С. 49.

27. Алиев М.А., Мамадалиев А.М. Посттравматик церебрал арахноидитларда озон ва ноотроп аралашмасини эндолюмбал қўллашнинг аҳамияти // «Самарқанд давлат медицина институти ёш олимларининг илмий-амалий конференцияси» илмий ишлари тўплами. – Самарқанд, 2010. – С. 50-51.

28. Мамадалиев А.М., Шодиев А.Ш., Алиев М.А. Болаларда кечувчи посттравматик церебрал арахноидитларда замонавий диагностика ва даволаш усулларининг аҳамияти // “Болалар саломатлигини муҳофаза қилишга замонавий ёндашиш” илмий-амалий конференцияси илмий ишлари тўплами. – Самарқанд, 2010. – С. 223-225.

29. Шодиев А.Ш., Юлдашев Р.Ю., Азимова Х.С., Алиев М.А. Экспериментально-морфологические особенности посттравматических церебральных арахноидитов // Материалы международной научно-

практической конференции «Актуальные вопросы неврологии и нейрохирургии». – Туркестан, 2010. – С. 441-442.

30. Алиев М.А., Мамадалиев А.М., Шодиев А.Ш., Набиев А.А. Значение эндолюмбальной озono-ноотропной инсуфляции после опорожнения посттравматических арахноидальных кист // Материалы X юбилейной всероссийской научно-практической конференции «Поленовские чтения». – Санкт-Петербург, 2011. – С. 135.

31. Шодиев А.Ш., Мамадалиев А.М., Алиев М.А., Набиев А.А. К изучению состава макроэлементов находящихся в биосреде при посттравматических церебральных арахноидитах // Материалы X юбилейной всероссийской научно-практической конференции «Поленовские чтения». – Санкт-Петербург, 2011. – С. 199.

32. Алиев М.А., Мамадалиев А.М., Мамадалиева Ф.А. Роль компьютерной и магнитно-резонансной томографии в диагностике посттравматических церебральных арахноидитов // Материалы V Всероссийского национального конгресса лучевых диагностов и терапевтов «Радиология-2011» // Междисциплинарный научно-практический журнал «Диагностическая и интервенционная радиология». – Москва, 2011. – С. 25.

33. Aliev M.A. The importance endolumbal ozone and nootropic insufflation during the postoperative period after evacuation of posttraumatic arachnoidal cysts // Abstracts of EANS CME «Young Neurosurgeons Meeting». – Innsbruck, 2011. – P. 40.

34. Алиев М.А., Мамадалиев А.М., Мамадалиева С.А. К изучению эффективности эндолюмбальной инсуфляции озона и ноотропа при лечении посттравматических церебральных арахноидитов // Сборник тезисов научно-практического семинара нейрохирургов Узбекистана. – Андижан, 2011. – С. 39-40.

35. Aliev M.A. Study of Efficacy of Endocystal Ozonotherapy In The Operative Treatment of Posttraumatic Arachnoidal Cysts // Abstract book of IXth Asian Congress of Neurological Surgeons. – Istanbul, 2012. – Abstract № 41.

36. Алиев М.А., Мамадалиев А.М., Мамадалиева С.А. Эффективность эндолюмбальной инсуфляции озона и ноотропа при лечении посттравматических церебральных арахноидитов у детей // Сборник статей III Всероссийской конференции детской нейрохирургии // Приложение к научно-практическому журналу «Нейрохирургия и неврология детского возраста». – Казань, 2011. – №2 (28). – С. 152.

37. Алиев М.А., Мамадалиев А.М. Клинические особенности посттравматических церебральных арахноидитов у детей // Сборник статей III Всероссийской конференции детской нейрохирургии // Приложение к научно-практическому журналу «Нейрохирургия и неврология детского возраста». – Казань, 2011. – №2 (28). – С. 153.

38. Алиев М.А., Мамадалиев А.М. К изучению эффективности церебролизина при лечении посттравматических церебральных арахноидитов // Материалы I Всероссийского научно-практического конференции молодых

ученых «Проблемы разработки новых лекарственных средств». – Москва, 2013. – С. 6.

39. Aliev M.A., Mamadaliev A.M. The importance endolumbal ozone and nootropic insufflation during the postoperative period after evacuation of posttraumatic arachnoidal cysts // Abstract book of 14th Congress of European Association of Neurosurgical Societies. – Rome, 2011. – Abstract № 12.

40. Aliev M.A., Mamadaliev A.M. Endocystal ozonotherapy in the operative treatment of posttraumatic arachnoidal cysts // The Electron Abstract Book of Congress of European Association of Neurosurgical Societies, Annual Meeting of American Association of Neurological Surgeons, Congress of Neurological Surgeons Section on Tumors and the Annual International Neuro-Oncology Updates. – Tel-Aviv, 2013. – Abstract № 417.

41. Aliev M.A. Study of Efficacy of Endocystal Ozonotherapy in the Operative Treatment of Posttraumatic Arachnoidal Cysts // The Electron Abstract Book of 15th Congress of World Federation of Neurosurgical Societies. – Seoul, 2013. – FA 0754.

42. Aliev M.A., Mamadaliev A.M. The Importance Endolumbal Ozone and Pyracetam Insufflation during the Postoperative Period after Evacuation of Posttraumatic Arachnoidal Cysts // The Electron Abstract Book of 15th Congress of World Federation of Neurosurgical Societies. – Seoul, 2013. – FA 0756.

43. Mamadaliev A.M., Aliev M.A. Efficacy of Cerebrolysine in the Neurosurgical Treatment of Posttraumatic Cerebral Arachnoiditis // The Electron Abstract Book of 15th Congress of World Federation of Neurosurgical Societies. – Seoul, 2013. – FA 1612.

44. Алиев М.А., Мамадалиев А.М. Эффективность способа лечения посттравматических арахноидальных кист путем эндокистального введения озона // Материалы XII Всероссийской научно-практической конференции «Поленовские чтения» // Научно-практический ежеквартальный журнал «Российский нейрохирургический журнал». – Санкт-Петербург, 2013. -Том V, Спец. выпуск. – С. 167.

45. Набиев А.А., Алиев М.А. Особенности офтальмоскопических изменений при оптикохиазмальном арахноидите // Материалы XII Всероссийской научно-практической конференции «Поленовские чтения» // Научно-практический ежеквартальный журнал «Российский нейрохирургический журнал». – Санкт-Петербург, 2013. Том V, Спец. выпуск. – С. 204.

46. Алиев М.А., Мамадалиев А.М. Состав микроэлементов в биосредах больных с посттравматическим церебральным арахноидитом // Материалы XVIII Всероссийской научно-практической конференции «Аналитическая надежность и диагностическая значимость лабораторной медицины» // Журнал для врачей. – Москва, 2013. – С. 23.

47. Aliev M.A. Study of values of Magnetic Resonance Spectroscopy in outcomes of craniocerebral trauma // The Electron Abstract Book of 10th Asian Congress of Neurological Surgeons. – Astana, 2014. – P. 11. OP-033.

48. Aliev M.A. The complex treatment of posttraumatic cysts of the brain // The Electron Abstract Book of 10th Asian Congress of Neurological Surgeons. – Astana, 2014. – P. 31. OP-129.

49. Алиев М.А., Мамадалиев А.М. Изучение эффективности эндолюмбальной инфузии озono-ноотропной смеси при посттравматической эпилепсии // Материалы I международного съезда нейрохирургов Узбекистана. – Бухара, 2014. – С. 42.

50. Мамадалиев А.М., Алиев М.А., Мамадалиева Ф.А. Информативность магнитно-резонансной спектроскопии при последствиях краниocereбральной травмы // Материалы I международного съезда нейрохирургов Узбекистана. – Бухара, 2014. – С. 62.

51. Aliev M.A. Efficiency of endocystal ozonotherapy in the posttraumatic arachnoidal cysts // The Electron Abstract Book of 14th Asian Australasian Congress of Neurological Surgeons. – Jeju, 2015. P. – AACNS-0195.

52. Алиев М.А. Изучение роли магнитно-резонансной спектроскопии при последствиях краниocereбральной травмы // Материалы VII Всероссийского съезда нейрохирургов. – Казань, 2015. – С. 331.

53. Aliev M.A. Improvement of surgical treatment of post-traumatic arachnoid cysts with epileptic seizures // Abstract Book of 15th Interim Meeting of World Federation of Neurosurgical Societies. – Roma, 2015. – P. 135. Poster №0635.

54. Aliev M.A., Mamadaliev A.M. Study of metabolic changes in outcomes of TBI with magnetic resonance spectroscopy // Abstracts of 16th Congress of World Federation of Neurosurgical Societies. – Istanbul, 2017. – P. 129. OP-NT.01-01.

55. Aliev M.A. Research of essential elements composition in the biological media in patients with outcomes of traumatic brain injury // Abstracts of 17th Congress of European Association of Neurosurgical Societies. – Venice, 2017. – EP-541. Abstract №1171.

Автореферат «Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси» журнали тахририятида тахрирдан ўтказилиб, ўзбек, рус ва инглиз тилларидаги матнлар ўзаро мувофиқлаштирилди.

Бичими: 84x60 ¹/₁₆. «Times New Roman» гарнитура рақамли босма усулида босилди.
Шартли босма табағи: 3. Адади 100. Буюртма №25.

«ЎзР Фанлар академияси Асосий кутубхонаси» босмахонасида чоп этилди.
100170, Тошкент, Зиёлилар кўчаси, 13-уй.