

**БОЛАЛАРДАГИ ЭНЦЕФАЛИТ ҚОЛДИҚ АСОРАТЛАРИНИ ДАВОЛАШГА ЯНГИЧА  
ЁНДАШУВ**



Ниёзов Шухрат Ташмирович, Джурабекова Азиза Тахировна  
Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

**НОВЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ЭНЦЕФАЛИТА У ДЕТЕЙ**

Ниёзов Шухрат Ташмирович, Джурабекова Азиза Тахировна  
Самарканский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

**NEW ASPECTS OF TREATMENT OF CONSEQUENCES OF ENCEPHALITIS IN CHILDREN**

Niyozov Shukhrat Tashmirovich, Djurabekova Aziza Takhirovna  
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: [shucrat@mail.ru](mailto:shucrat@mail.ru)

**Резюме.** Болалардаги энцефалит ижобий якун топган тақдирда ҳам, ақлий ва сенсор етишимовчилик каби неврологик етишимовчиликлар юзага келиши мумкин. Нейроинфекциянинг ўткир давридан сурункалига ўтиши миянинг лимбик системаси иш жараёнининг зарарланишига боғлиқ бўлиб, ўз вақтида этиотроп давонинг бошланиши оғир асоратларнинг олдини олишига муваффақ бўлиши мумкин. Шундай дори воситаларидан бири церебролизиндор. Церебролизинни озонлаб қўллаш унинг таъсирини кучайтириб, беморнинг реабилитация даврини қисқартириб беради.

**Калим сўзлар:** болалар, энцефалит асорати, FIM шкаласи, нейровизуализация, озонланган церебролизин.

**Abstract.** Favorably ending encephalitis in childhood, may in the long term be manifested by a neurological deficit in the form of mnemonic and sensory insufficiency. The transition from acute neuroinfection to a chronic state depends on dysfunctions of the limbic region of the brain, and the timely use of etiotropic treatment received in the early stages will prevent severe complications. Such a drug is cerebrolysin, and an improved method in the form of ozonation of the drug cerebrolysin will enhance its effect and reduce the rehabilitation period.

**Keywords:** children, sequelae of encephalitis, FIM scale, neuroimaging, ozonized cerebrolysin.

Барча нейроинфекциялар орасида ўткир вирусли энцефалитнинг улуши 20-30% ни ва ЖССТ маълумотларига кўра, 14 ёшгача бўлган болаларнинг 75% ни ташкил қиласди - булар менингит, энцефалит [1, 3, 7]. Ҳатто энцефалит (ЭФ) ёки менингоэнцефалит (МЭФ) нинг ижобий тугаши ҳам кейинчалик болаларда мнестик ва хиссий соҳанинг чекланиши кўринишидаги неврологик нуқсон билан якунланиши мумкин. Ўткир нейроинфекциянинг сурункали ҳолатга ўтиши, бу миянинг лимбик минтақаси фаолиятининг бузилиши ривожланишининг омилидир [4, 6, 9]. Касалликнинг кечиши ва натижасига этиотропик даволашни ўз вақтида қўллаш таъсир қиласди, аммо беморнинг тўлиқ тикланишига кафолат йўқ, бу, эҳтимол, вируснинг юқори вирулент, мутант ва чидамли штаммларининг таъсирига боғлиқ бўлиб, асаб тизимини зарарланиш жараёни хисобланади. 2005 йилда Веинберга церебролизин

препаратаiga эътибор қаратди, унинг фикрича, стимуляция килувчи нейронларнинг токсиклигини олдини олади, нейроиммун ва нейротрансмиттер параметрларини яхшилайди ва нейрофизиологик параметрларни барқарорлаштиради [2, 5, 8]. Жаҳон тиббиёт амалиётида қўлланиладиган дори воситаларининг самарадорлигини ошириш усуслари кенг қўлланилади, бундай терапия усусларидан бири дори воситаларини озонлаш, биринчи навбатда, хавфсиз усул сифатида, иккинчидан, озон билан ўзаро таъсир қилиш, дориларнинг токсиклигини камайтиради, дорининг таъсир доирасини оширади ва самарадорлиги, қоннинг транспорт функциясини яхшилайди ва ишемик тўқималарни кислород билан таъминлайди, хужайралардаги энергия ишлаб чиқаришни тиклайди. Шундай қилиб, ишнинг долзарблиги энцефалитн

оътказилгач хар хил муддатларда даволаш усулини такомиллаштиришдан иборат.

**Максад.** Озонланган церебролизинли болаларда энцефалит оқибатларини даволаш самарадорлигини баҳолаш.

**Материаллар ва тадқиқот усуллари.** Тадқиқот 144 нафар боланинг, шу жумладан 53 нафари киз, 91 нафари ўғил болаларнинг энцефалит (Эфа) оқибатлари билан оғриган болаларнинг клиник ва неврологик текширувига асосланган. СамМИ 1-клиникасининг болалар неврологияси бўлимида 2015-2021 йиллар давомида иш олиб борилди. Энцефалит ташхиси МКБ-10 таснифига (ЖССТ, 1992) мувофик умумий қабул қилинган мезонлар асосида ўрнатилди. Неврологик танқислик даражаси FIM шкаласи (Функционал мустақиллик чораси (1979)) ёрдамида баҳоланди ва бу шкала реабилитация даволаш самарадорлигини баҳолаш учун ишлатилган. FIM шкаласи бўйича умумий балл 18 дан 126 баллга бўлган, даража қанчалик паст бўлса, кундалик ҳаётда бошқаларга қарамлик даражаси қанчалик катта бўлса, нормал кўрсаткич 110-126 баллга тўғри келади. Стандарт клиник ва неврологик текширувдан ташқари, дастлабки тўлиқ анамнезга эга бўлган беморларга магнит резонанс тамография (МРТ тадқиқотлари), агар керак бўлса, электроэнцефалография ўтказилди. Беморлар гуруҳларга бўлинган: I гурух анъанавий терапияни олди ва 57 болани ташкил этди, II гурух озонланган церебролизин (ОЦ) билан даволанди ва 87 болани ташкил этди. Беморлар ОЦ ни 5-6 курсдан ўтказдилар, хар бир курс 10 кунни ташкил этди. Бундан ташқари, bemorлар касалликнинг давомийлигига қараб кичик гуруҳларга бўлинган (касаллик ўтказилгач 4 йилдан 6 йилгacha I кичик гурух ва 6 йилдан юқори II кичик гурух).

**Тадқиқот натижалари.** Эфа билан оғриган болаларда клиник белгилар 1-жадвалда келтирилган.

Церебролизинни озонлаш учун ОЗОНАТОР 0-1 аппаратидан фойдаланиб, бунда озон-кислород гази аралашмаси физиологик ва церебролизин бўлган идиша ўтказилади (15

мин.). Ушбу эритма (озонланган церебролизин) болаларда кўлланилгунга кадар, бу тадқиқот узок босқичлардан ўтди - экспериментал, фармқўмита даволаш усулини тасдиқлади ва факат болаларнинг кичик гурухида самарали даволангандан сўнг, бу борада тадқиқот ўтказишга кенг миқиёсда имконияти яратилди.

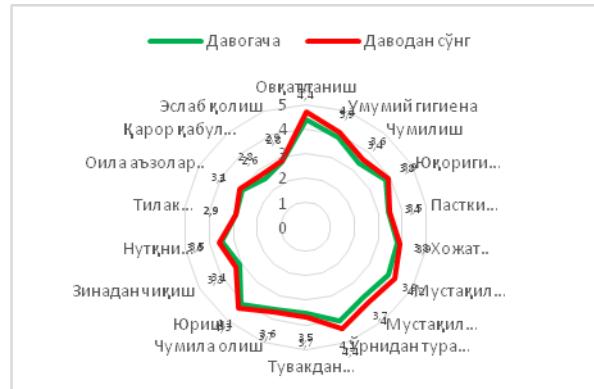
Юқоридаги кўрсаткичлар натижаларини шарҳлашда I кичик гурух болаларида (касалланиш муддати 4 йилдан 6 йилгача бўлган), мустақил овқатланиш (ота-оналарнинг ёрдамисиз), I гурухдаги болаларда овқатни оғзига олиб кириш ва ютиш. FIM шкаласи бўйича, даволашдан олдин, 7 беморда ( $4,4\pm0,40$  балл), даволашдан кейин бу кўрсаткич З беморга ошиди ва шкала бўйича  $4,7\pm0,33$  баллни ташкил этди. II гурухда бу кўрсаткич анъанавий даволаш билан ОЦ ни қўллашдан кейин яхшиланди, 27 бемор мустақил овқатлана бошлашди. FIM шкаласи бўйича мос равища  $5,0\pm0,10$  баллни ташкил этди.

Тишларни тозалаш, тараш, юз ва қўлни ювиш, танани ювиш, хожатхона қофозидан фойдаланиш, I гурухда 4 нафар bemор юқоридаги кўнкималарни мустақил бажаришини кўрсатди. Ушбу кўрсаткичларни II гурух болаларида солиширганда, ривожланиш ижобий йўналишда қайд этилган ва FIM шкаласи бўйича нисбатан  $4,2\pm0,13$  ва  $4,1\pm0,12$  баллни ташкил этган.

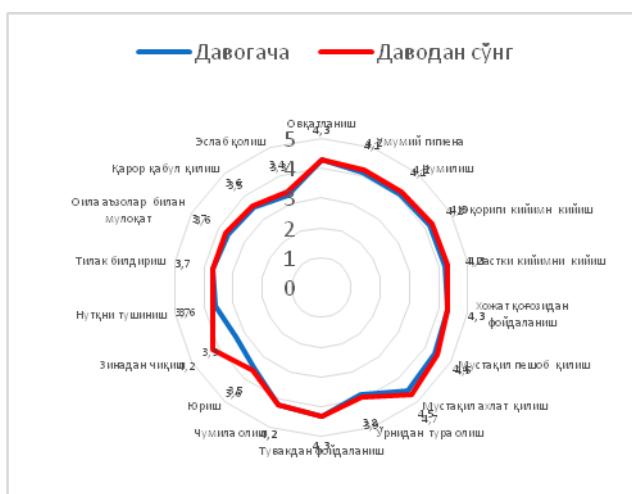
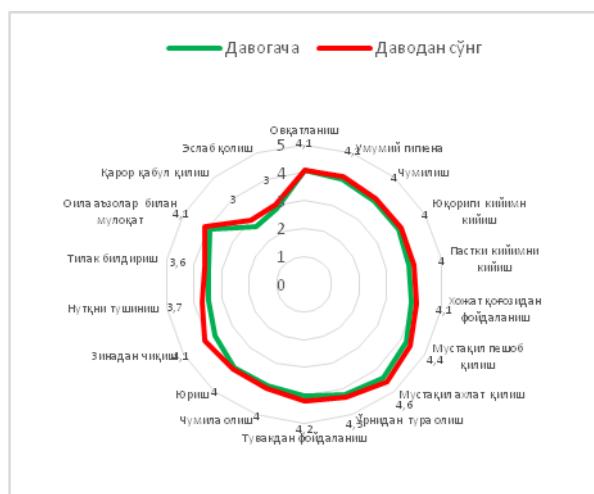
Ушбу кичик гурухдаги мотор функцияларини баҳолашда юқоридаги кўрсаткичларнинг ўртача балли: I гурухда даволашдан олдин  $3,8\pm0,15$  даволашдан кейин  $4,0\pm0,17$  балл, II гурухда даволашдан олдин  $4,0\pm0,17$ , даволашдан кейин  $4,4\pm0,13$  балл, бу эрда 3 балл. (18,8%) bemorларда ва II гурухда 4 (22,2%) I гурухда (25%) ва II гурухда 5 (23,8%) bemорда гемипарез ва тетрапарез кузатилган. I гурухдаги даволанишдан сўнг, гемипарез давом этди ва тетрапарези бўлган 2 bemорда енгил фаол харакатлар пайдо бўлди. II гурухда, 1 (4,8%) bemорда гемипарез енгил даражага айланди ва bemорлар ёрдамисиз мустақил юришлари мумкин эди, FIM шкаласи бўйича бу  $5,1\pm0,14$  баллни ташкил этди.

## Жадвал 1. Энцефалит оқибатлари бўлган болаларда клиник ва неврологик белгилар

Асоратлари	I гурух (n=57)		II гурух (n=87)	
	n	%	n	%
Гемипарез	28	14	30	15
Тетрапарез	32	16	26	13
Ақлий ривожланишдан орқада қолиш	34	17	50	25
Талваса синдроми	26	13	23	11,5
Микроцефалия	5	2,5	29	14,5
Пўстлок ости тугунларининг заарланиши	11	5,5	15	7,5
Мияча атаксияси	5	2,5	5	2,5
Кўрув нервининг заарланиши (амавроз)	3	1,5	-	-



**Расм 1.** Энцефалит оқибатлари билан I ва II гурух болаларида I кичик гурухнинг FIM шкаласи бўйича қиёсий таҳлил



**Расм 2.** Энцефалит оқибати бўлган I ва II гурух болаларида FIM шкаласи 2 кичик гурухлари бўйича қиёсий таҳлил

Тетрапарези бўлаги 5 беморнинг 1 тасида (10,6%) мушак тонуси пасайган, у ёрдамсиз юра бошлаган. FIM шкаласига кўра, даволашдан кейин I гурухда харакат  $3,9 \pm 0,36$  балл, II гурухда  $4,5 \pm 0,22$  баллни ташкил этди. Анъанавий усулда даволанганд 7,2% bemорларда, II гурухда эса тузалиш 11,2%ни ташкил этди.

Когнитив бузилишлар 22 (59,5%) bemорни ташкил этди (I гурухда 10 (62,5%) ва II гурухда 12 (57,1%)). Анъанавий даволанишдан сўнг, 9 bemорда эътибор ва нутқни тушуниш, оила аъзолари, тиббиёт ходимлари билан мулокот қилиш, ўйинчоқлар билан ўйнаш, ўз нарсаларини олиб келиш қобилияти сақланиб колди. Фақат биттасида (6,3%) нутқига бир неча сўз қўшилган, FIM шкаласи бўйича у  $3,1 \pm 0,14$  баллни ташкил этди. Анъанавий даволаш билан ОЦ ни кўллаш билан bemорларнинг ақл-идроқи анъанавий усуллар билан даволаш билан солиштирғанда сезиларли дарражада яхшиланди. 5 (23,8%) bemорда нутқни тушуниш яхшиланди, оғзаки тушунтириш ошди. Вазият оғирдан нисбатан қоникарлигача яхшиланди ва  $3,9 \pm 0,20$  балл шкала бўйича баҳоланди.

Диаграмма шуни кўрсатадики, 2-кичик гурухда даволанишдан кейинги ўзгаришлар етарли даражада қоникарли эмас. Бунинг сабаби шундаки, касалликнинг давомийлиги мияда Эфа ўтказилгандан кейин 6 йилдан ортиқ давом этади, зарарлланган ҳудуддаги барча нейронлар инактивланади ва уларнинг иш фаолиятини сақлаб қолиш мумкин эмас. Ўлчовдаги кўрсаткичлар bemорларнинг И ва ИИ гурухларида минимал фарқларга эга. Балларга кўра, улар И гурухда даволанишдан олдин  $4,0 \pm 0,04$  ва даволанишдан кейин  $4,1 \pm 0,04$ , ИИ гурухда мос равишида  $4,2 \pm 0,02$  ва  $4,3 \pm 0,03$  эди.

OTC ни томир ичига юбориш билан анъанавий терапия олган bemорлар гурухида нисбатан яхшироқ кўрсаткичлар биз томонидан кўлга киритилди. ИИ гурухда дастлаб тенг балл билан, даволанишдан 2 ой ўтгач, овкатланиш, шахсий гигиена, кийинишидаги яхшиланиш кузатилди (мос равишида 4,9 ва 5,0 балл). И гурухда бу кўрсаткичлар анча паст бўлиб, 3-4 ойлик даволаниш учун FIM шкаласи бўйича 4,4 баллни ташкил этди, бу ИИ гурухга қараганда 1,5 баллга кам эди. 3-ойда харакат функцияси кўрсаткичи ИИ

гурұхда мос равища  $4,9 \pm 0,02$  баллни ташкил эт-ған бўлса, И гурӯҳ беморларида бу кўрсаткич  $2,8 \pm 0,16$  баллга тўғри келди.

Шундай қилиб, озонотерапиясидан фойдаланиш Эф оқибатлари билан ИИ гурӯҳдаги беморларда қўл мушакларининг ишини ва кучини  $4,8 \pm 0,06$  баллдан  $9,8 \pm 0,17$  баллгача яхшилади.

Когнитив ривожланишдаги кечикиш 18 (40,9%) беморни ташкил этди. Анъанавий даволанишдан сўнг, 7 беморда нутқни тушуниш, оила аъзолари билан ўзаро муносабатда бўлган ва эътибори сақланиб қолган. Фақат биттаси (4,8%) нутқига  $3,5 \pm 0,21$  балл шкала бўйича бир неча сўз кўшилган. Анъанавий даволаш билан ОТСни қўллаш билан беморларнинг ақл-заковати яхшиланди, 10 (23,8%) беморда нуткни тушуниш яхшиланди, оғзаки мулоқот ошди ва  $3,6 \pm 0,06$  балл шкала бўйича баҳоланди.

Шундай қилиб, ОТС дан фойдаланиш ҳар томонлама самарадорликни кўрсатди. Бироқ, вакт ўтиши билан заараланган худуддаги нейронлар бутунлай бузилмаганлиги сабабли, ушбу усулини қўллашни имкон қадар тезроқ бошлаш тавсия

етилади. ОТСни олган барча кичик гурӯхларда юқоридаги функцияларнинг яхшироқ тикланиши қайд этилди, бу эса оқибатларини бартараф этиш ва болаларнинг реабилитатсия вақтини қисқартириш учун уни Эф билан оғриган беморларни даволаш режимига киритишни тавсия қилиш имконини беради.

4-6 йил олдин ЭФа ўтказган болалар гурӯхида даволанишдан олдин  $\tau$ -ритмнинг частотаси иккала гурӯҳдаги қолган ритмларга нисбатан сезиларли даражада юқори булган  $112,4 \pm 0,91$ ;  $100,8 \pm 0,60$ ;  $100,8 \pm 0,60$ ; Даволашдан кейин  $\tau$ -ритм частотаси курсаткичлари биринчи гурӯҳда  $81,3 \pm 0,98$  га камайди, иккинчисида эса  $57,5 \pm 0,58$  ни ташкил этди.

Ушбу кўрсаткичини киёсий баҳолаш аҳамиятсиз регрессияни кўрсатади.

Динамикада  $\delta$ -ритм частотасининг пасайиши, иккинчи гурӯхда даволанишдан кейин  $102 \pm 0,62$  га икки баравар камайди, олинган натижаларнинг тахлилига кура, биринчи гурӯхга ( $58,1 \pm 0,56$ ) караганда нормал кўрсаткичларга яқинроқ эканлигини кўрсатади.

## Жадвал 2. Эфа билан биринчи ва иккинчи гурӯҳдаги беморларда иккинчи кичик гурӯхнинг ЭЭГ кўрсаткичи

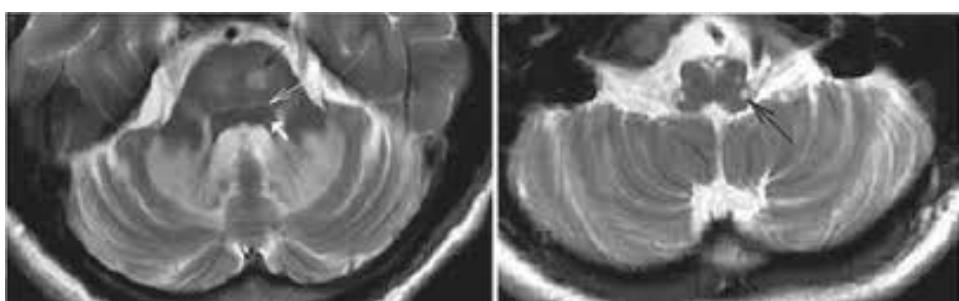
№	Ритмлар	Давогача		Даводан сўнг	
		I гурӯҳ	II гурӯҳ	I гурӯҳ	II гурӯҳ
		Частота	Частота	Частота	Частота
1	$\alpha$ -ритм	$50,6 \pm 0,62$	$47,2 \pm 0,65$	$36,9 \pm 0,62^*$	$26,9 \pm 0,60^{**}$
2	$\beta$ -ритм	$11,8 \pm 0,85$	$11,42 \pm 0,82$	$8,8 \pm 0,78^*$	$6,7 \pm 0,69^{**}$
3	$\tau$ -ритм	$112,4 \pm 0,91$	$100,8 \pm 0,60$	$81,3 \pm 0,98^*$	$57,5 \pm 0,58^{**}$
4	$\delta$ -ритм	$97,8 \pm 0,85$	$102 \pm 0,62$	$71,6 \pm 0,84^*$	$58,1 \pm 0,56^{**}$
5	Пик тўлқинлар	$96,4 \pm 0,87$	$105,1 \pm 0,77$	$70,1 \pm 0,77^*$	$59,4 \pm 0,73^{**}$

Изоҳ: натижаларнинг дастлабки ҳолатга нисбатан ишончлилиги  $-*P < 0,05$ ,  $**P < 0,001$

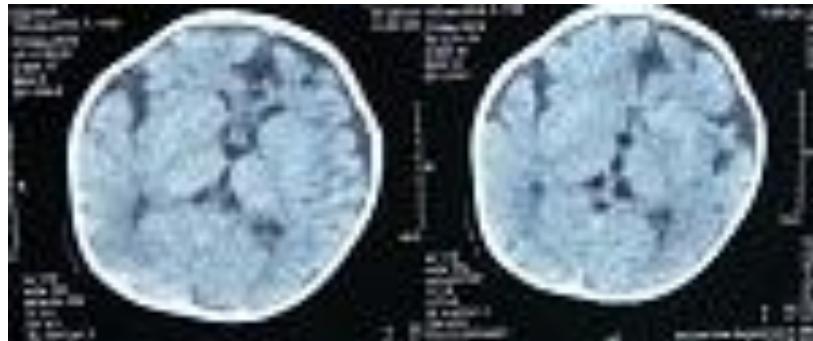
## Жадвал 3. Эфа билан биринчи ва иккинчи гурӯҳдаги беморларда учинчи кичик гурӯхнинг ЭЭГ кўрсаткичи

№	Ритмлар	Давогача		Даводан сўнг	
		I гурӯҳ	II гурӯҳ	I группа	I гурӯҳ
		Частота	Частота	Частота	Частота
1	$\alpha$ -ритм	$59 \pm 0,43$	$48,3 \pm 0,62$	$49,8 \pm 0,34^*$	$36,2 \pm 0,67^{**}$
2	$\beta$ -ритм	$9,4 \pm 0,97$	$12,4 \pm 0,74$	$8 \pm 0,89^*$	$9,8 \pm 0,87^{**}$
3	$\tau$ -ритм	$118,9 \pm 0,70$	$110,5 \pm 0,75$	$98,7 \pm 0,64^*$	$87,8 \pm 0,73^{**}$
4	$\delta$ -ритм	$99 \pm 0,86$	$108,1 \pm 0,68$	$82,1 \pm 0,82^*$	$84,7 \pm 0,68^{**}$
5	Пик тўлқинлар	$97 \pm 0,35$	$124,8 \pm 1,63$	$80,7 \pm 0,16^*$	$97,5 \pm 1,54^{**}$

Изоҳ: натижаларнинг дастлабки ҳолатга нисбатан ишончлилилиги  $-*P < 0,05$ ,  $**P < 0,001$



Расм 3. МРТ - Т2 режмдаги суръат. Мияча ярим шарларидаги атрофик жараён



Расм 4. МРТ-суръат, T1 режим, интенсивлигининг ноаниқ ўчоқлар сигналы



Расм 5. МРТ-суръат, T1 режим. Катта порэнцефалик киста



Расм 6. МРТ расми, T1 режими, даволашдан кейин порэнцефалик киста ўлчамига мос келади

Даволанишдан олдин ва кейин тутканок синдромли болаларда ник тўлқинининг частотаси  $96,4 \pm 0,87$  дан  $70,1 \pm 0,77$  гача камайди. Иккинчи гурух болаларида эса олинган натижалар кўрсаткичларнинг 2 бараварга  $105,1 \pm 0,77$  дан  $59,4 \pm 0,73$  гача пасайишни кўрсатади.

Б йилдан ортиқ вақт олдин ЭФни ўтказган болалар гуруҳида, даволанишдан олдин,  $\tau$ -ритмнинг частотаси ҳам иккала гуруҳдаги қолган ритмларга нисбатан сезиларли даражада юкори бўлган  $118,9 \pm 0,70$ ;  $110,5 \pm 0,75$ . Даволашдан сўнг  $\tau$ -ритм частотаси кўрсаткичлари биринчи ва иккинчи гуруҳда бироз камайди -  $98,7 \pm 0,64$  ва иккинчи гуруҳда -  $87,8 \pm 0,73$ ; Олинган маълумотларнинг тахлилига кўра ушбу кўрсаткични қиёсий баҳолаганда енгил регрессияни кўрсатади

ОЦ билан анъанавий даволанишни ўтказган болалар, клиник ижобий динамикага қўшимча равища, МРТ тасвирида етарли ва самарали натижаларни топдилар. I ЭФа<sub>1</sub> (65,1%) бўлган 28 болада ва II ЭФа<sub>1</sub> бўлган 8 болада (66,7%) МРТ расмида атрофик жараёнларнинг пасайиши аниқ кўрсатилган. Агар даволанишдан олдин II ЭФа<sub>1</sub> бўлган 5 (11,6%) bemorda ва II ЭФа<sub>1</sub> яллигланишдан кейин мияча атрофияси бўлган 3 та (25%) болаларда аниқланган бўлса, 6 ойдан кейин даволашдан кейин II ЭФа<sub>1</sub> бўлган 4 bemorda ва II ЭФа<sub>1</sub> мияча атрофияси бўлган 2 та (16,7%) болада. 55-65% га тикланди, факат II ЭФа<sub>1</sub> бўлган 1 та (2,3%) bemorda енгил атрофик жараён сакланиб қолди.

12 bemorda (27,9%) I ЭФ<sub>1</sub> ва 4 (33,3%) II ЭФ<sub>1</sub>, натижада мия моддасининг шишиши белгилари мия қоринчаларининг торайиши, мия модда-

си зичлигининг пасайиши шаклида. камайди. II ЭФа<sub>1</sub> билан оғриган 11 (25,6%) ва II ЭФа<sub>1</sub> билан 3 та (25%) bemorlarда даволашдан сўнг МРТ текшируви тепа пешона пўстлогида T1 режимидаги ФЛ1 тасвиirlарида кўрсатилган, сигнал интенсивлиги ошишининг ўчоқларини аниқлади, улар тепа пешона бўлакдаги қолдик ўзгаришлар сифатида изохланади. Яллигланиш жараёни, 6 ойдан кейин қайта текширилганда аниқланмаган.

IЭФа<sub>1</sub> билан 7 (16,3%) ва IIЭФа<sub>1</sub> бўлган 1 (8,3%) bemorlarда мияда поренсепалик киста топилган. 6 ойдан сўнг даволаш IЭФа<sub>1</sub> ва 1 (8,3%) бўлган 6 bemorda IIЭФа<sub>1</sub> билан киста ҳажмининг пасайишни кўрсатди.

Касалликнинг давомийлиги олти йилгacha бўлган болаларда мия структурасининг атрофияси кўпроқ миячада, мос равища IIЭФа<sub>2</sub> билан 3 (14,3%) ва IIЭФа<sub>2</sub> билан 2 (25%) бўлади. ОЦ билан анъанавий даволашдан сўнг, IIЭФа<sub>2</sub> билан 2 (9,5%) ва IЭФа<sub>2</sub> билан 2 (25%) миячада атрофик жараённи саклаб қолди. II ЭФа<sub>2</sub> бўлган факат битта bemorda мияча атрофияси енгил ижобий динамика билан қайд этилган.

Шундай қилиб, энцефалит ва менингоэнцефалит асоратлари бўлган болаларни даволашдан олдин ва кейин ўтказилган таҳлиллар, нейровизуализацион тасвиirlарида кўра, касалликнинг давомийлиги, ёши, бошланган даволаниш вақти ва қўшимча терапия хусусиятларига қараб хусусан, озонланган церебролизинни киритиш характерли ўзгаришларни кўрсатди, Шундай қилиб, агар анъанавий терапиядан узок муддатли фойдаланиш поренсепалик кисталар билан

патологик ўчоқларни, субкортикал ядроларнинг проексияларида калцификация пўстлок атрофияси, гидротцефалик кенгайишларни, микротциркуляциянинг бузилиши ва ривожланишига замин шакллантиради. Кейин, бир вақтнинг ўзида озонланган церебролизин билан анъанавий даволаш кўлланилганда, мия моддаси томонидан яллигланиш шиши йўқлиги самарадорлигининг аниқ тасвири кўринади.

#### **Адабиётлар:**

1. Абдуллаева Н. Н., Вязикова Н. Ф., Шмырина К. В. Особенности эпилепсии у лиц, перенесших остroe нарушение мозгового кровообращения // Dobrokhotov readings. – 2017. – С. 31.
2. Абдуллаева Н. Н., Ким О. А. Клинические особенности фокально обусловленной симптоматической височной эпилепсии у больных пожилого возраста // Доброхотовские чтения. – 2017. – С. 35-37.
3. Гафурова Ж.Ф., Джуррабекова А.Т., Абдуллаева Н.Н., Юлдашева Д.Ш. К., & Шмырина, К. В. (2020). Анализ острых нарушений мозгового кровообращения в зависимости от раннего и позднего обследования. Достижения науки и образования, (3 (57)), 92-94.
4. Ризаев Ж.А., Адилова Ш.Т., Пулатов О.А. Обоснование комплексной программы лечебно-профилактической стоматологической помощи населению Республики Узбекистан // Аспирант и соискатель. – 2009. – №. 4. – С. 73-74.
5. Ризаев Ж. А., Хазратов А. И. Канцерогенное влияние 1, 2-диметилгидразина на организм в целом // Биология. – 2020. – Т. 1. – С. 116.
6. Ризаев Ж.А., Назарова Н.Ш., Кубаев А.С. Особенности течения заболеваний полости рта у работников производства стеклопластиковых

конструкций // Вестник науки и образования. – 2020. – №. 21-1 (99). – С. 79-82.

7. Aydos, U., Arhan, E., Akdemir, Ü. Ö., Akbaş, Y., Aydin, K., Atay, L. Ö., & Serdaroglu, A. (2020). Utility of brain fluorodeoxyglucose PET in children with possible autoimmune encephalitis. Nuclear Medicine Communications, 41(8), 800-809.
8. Bastard P. et al. Herpes simplex encephalitis in a patient with a distinctive form of inherited IFNAR1 deficiency // The Journal of Clinical Investigation. – 2021. – Т. 131. – №. 1.

9. Haston J.C. et al. Prospective cohort study of next-generation sequencing as a diagnostic modality for unexplained encephalitis in children // Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society. – 2020. – Т. 9. – №. 3. – С. 326-333.

#### **НОВЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ЭНЦЕФАЛИТА У ДЕТЕЙ**

*Ниёзов Ш.Т., Джуррабекова А.Т.*

**Резюме.** Благоприятно закончившийся энцефалит в детском возрасте, может в отдаленном периоде проявляться неврологическим дефицитом в виде миастической и сенсорной недостаточности. Переход из острой нейроинфекции в хроническое состояние зависит от нарушений функционирования лимбической области мозга и своевременное применение этиотропного лечения, полученные в ранние сроки предотвратят тяжелые осложнения. Таким препаратом является церебролизин, а усовершенствованный метод в виде озонирования препарата церебролизин усилит его действие и уменьшит сроки реабилитации.

**Ключевые слова:** дети, последствие энцефалита, FIM шкала, нейровизуализация, озонированный церебролизин.