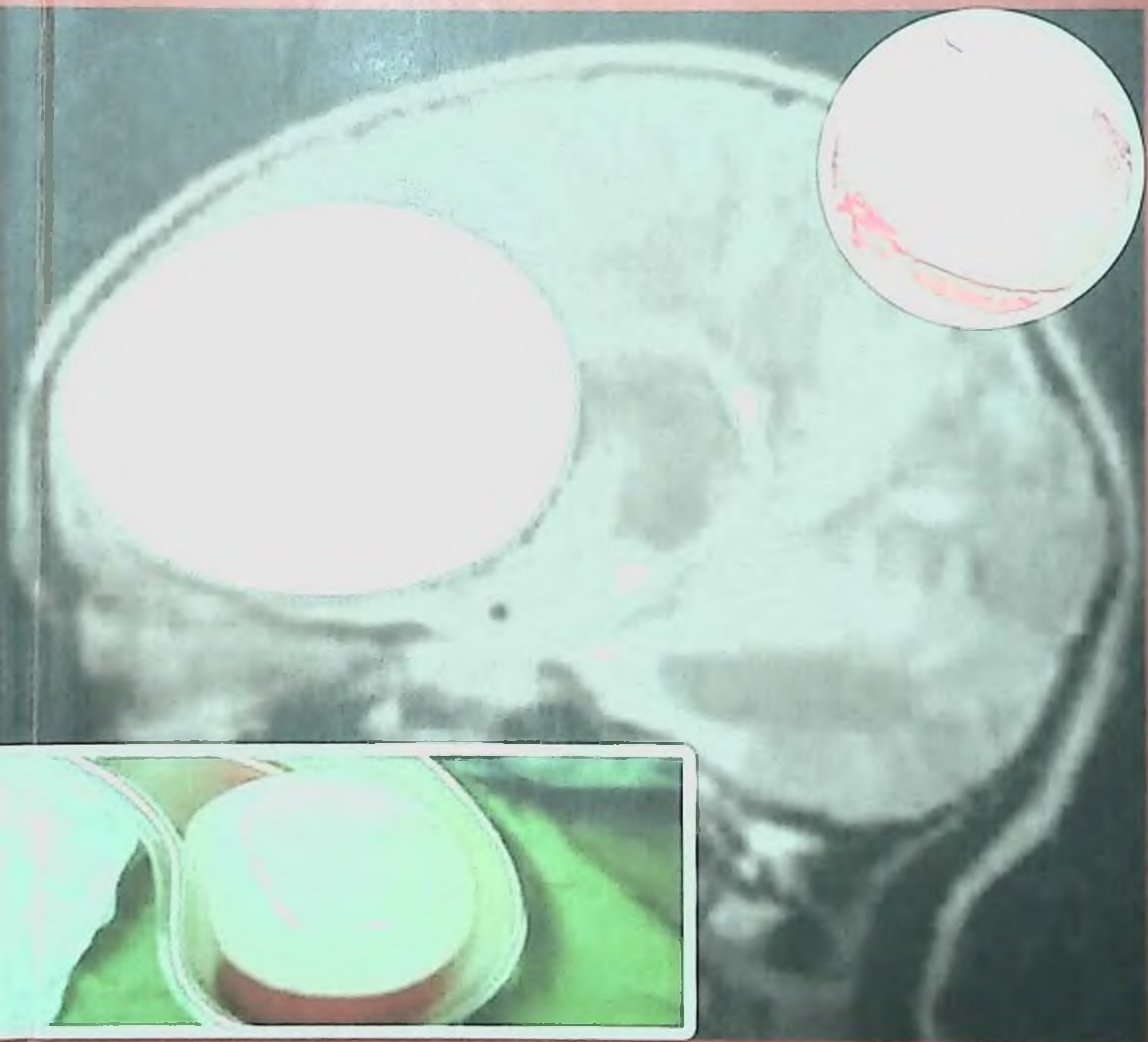


Мамадалиев А.М.

БОШ МИЯ ЭХИНОКОККОЗИНИНГ  
ДИАГОСТИКАСИ ВА НЕЙРОХИРУРГИК  
ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИ



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ  
ВАЗИРЛИГИ**

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

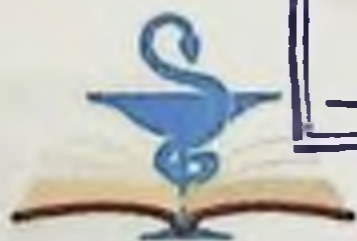


**МАМАДАЛИЕВ АБДУРАҲМОН МАМАТҚУЛОВИЧ**

**БОШ МИЯ ЭХИНОКОККОЗИНИНГ  
ДИАГНОСТИКАСИ ВА НЕЙРОХИРУРГИК  
ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИ**

*МОНОГРАФИЯ*

**Sam DTI  
axborot-resurs markazi**



**ТИББИЁТ КО'ЗГУСИ**

**САМАРҚАНД – 2021**

УЎК 616.831-002.951.21

КБК 53.53

М 23

**Мамадалиев Абдурахмон Маматкулович**

Бош мия эхинококкозининг диагностикаси ва нейрохирургик даволаш усуллари [Текст] : монография / Мамадалиев Абдурахмон Маматкулович. - Самарқанд: ТИВВИҲОТ КО'ЗГУСИ, 2021.-124 б.

### **ТАҚРИЗЧИЛАР:**

**Шодиев А.Ш.** - т.ф.д., Самарқанд давлат тиббиёт институти неврология ва нейрохирургия кафедраси доценти

**Курбаниязов З.Б.** – т.ф.д., доцент, Самарқанд давлат тиббиёт институти хирургик касалликлар кафедраси мудир.

*Бу монографияда бош мия эхинококкозини аниқлаш учун ишлаб чиқилган комплекс диагностик усуллар эхинококк кистасини бош миянинг бошқа кистозли ҳажмли жараёнларидан тўлиқ дифференциация қилиш имконини берувчи илмий ва амалий далиллар ёритилган. Паразитологик текширишлар асосида бош мия эхинококк касаллигини кўзватувчи турлари аниқланган. КТ ва МРТ текшириш натижалари чуқур таҳлил қилиниб эхинококк кистасининг модификацион турлари ўрганилиб интракраниал ўсувчи бошқа кистозли ҳосилалар орасидаги фарқлар аниқланди. Бош мия эхинококк кистасини ёрмасдан бутунлигича олишининг янги хирургик усули ишлаб чиқилиб амалиётга жорий этилганлиги баён қилинган. Бу монография нейрохирурглар, неврологлар, хирурглар, паразитологлар, тиббиёт олий ўқув юртларининг талабалари, магистратура резидентларига ва клиник ординаторларга фойдали китоб сифатида тавсия этилади.*

*Бу китобни марҳум шогирдим Қудратов Шоймардоннинг хотирасига бағишлайман. Муаллиф.*

ISBN 978-9943-7097-3-7

© А.М. Мамадалиев 2021 й.  
© ТИВВИҲОТ КО'ЗГУСИ, 2021 й.

## МУНДАРИЖА

КИРИШ.....	7
I БОБ.....	10
АДАБИЁТЛАР ТАЪРИФИ.....	10
1.1. Одам эхинококкозининг ривожланиш тарихи.....	10
1.2. Эхинококкнинг регионал тарқалиши. ....	11
1.3. Бош мия эхинококкози. ....	13
1.4. Бош мия эхинококкозининг морфопатогенези. ....	16
1.5. Бош мия эхинококкозининг диагностикаси.....	19
1.5.1. Клиник-лаборатор текшириш.....	19
1.5.2. Серологик текширув.....	20
1.5.3. Рентгенологик текширув.....	21
1.6. Бош мия эхинококкозининг клиникаси.....	24
1.7. Бош мия эхинококкозини хирургик даволаш. ....	26
II БОБ .....	30
МАТЕРИАЛ ВА ТЕКШИРИШ УСУЛЛАРИ .....	30
2.1. Бош мия эхинококкозининг клиникаси.....	30
2.2. Диагностик текшириш усуллари.....	34
2.2.1. Калла суягининг рентгенографияси (краниография).....	34
2.2.2. Эхоэнцефалография (Эхо-ЭГ).....	35
2.2.3. Электроэнцефалография (ЭЭГ).....	36
2.2.4. Клиник-лаборатор текшириш усуллари.....	37
2.2.5. Қўшимча текшириш усуллари.....	38
2.2.6. Паразитологик текшириш.....	39
2.2.7. Бош мия эхинококкозида компьютер томография ва магнитли резонансли томографиянинг аҳамияти.....	39
2.3. Иммунологик текширишлар.....	41
2.3.1. Воупт А. усули бўйича лимфоцитларни аниқлаш.....	41

2.2.2. Т-лимфоцитларни G.Jondal нинг E-розетка ҳосил қилиш усули бўйича аниқлаш. ....	41
2.3.3. Т-супрессорлар ва Т-хелперларни аниқлаш.....	42
2.3.4. Сичқон эритроцитлари билан В-розетка ҳосил қилиш. ....	42
2.3.5. Антиген боғловчи лимфоцитларни Гариб Ф.Ю. бўйича аниқлаш.....	43
2.3.6. Нейтрофилларнинг фагоцитлар активлиги умумий усул ёрдамида текширилди. ....	43
2.3.7. Билвосита гемагглютинация реакциясидаги.....	43
2.3.8. Ig, А, М, G синфига мансуб бўлган зардоб .....	44
III БОБ.....	45
<b>БОШ МИЯ ЭХИНОКОККОЗИ КЛИНИК ВА ИММУНОЛОГИК КЕЧИШИНING ЎЗИГА ХОСЛИГИ.....</b>	<b>45</b>
3.1. Бош миЯ эхинококкозида келиб чиқадиган неврологик симптомлар.....	45
3.2. Бош миЯ эхинококкозини иммунологик текшириш натижалари.	62
3.3. Бош миЯ эхинококкозининг диагностикасида билвосита гемагглютинация реакциясининг аҳамияти.....	69
IV БОБ.....	71
<b>БОШ МИЯ ЭХИНОКОККОЗИНИНГ ЗАМОНАВИЙ ДИАГНОСТИКАСИ ВА ДАВОЛАШНИНГ ЯНГИ ХИРУРГИК УСУЛИ ҲАМДА АСОРАТЛАРИНИНГ ОЛДИНИ ОЛИШ. ....</b>	<b>71</b>
4.1. Компьютер томография ва магнит резонансли томографиянинг эхинококк диагностикасида роли. ....	71
4.2.КТ ва МРТ ёрдамида бош миЯ эхинококк кистасини интракраниал ўсувчи кистозли ҳосилалар билан қиёсий ташхислаш. ....	85
4.3. Бош миЯ эхинококк кистасини хирургик олиб ташлашнинг янги усули. ....	93
4.4. Эхинококк рецидивининг олдини олиш учун интраоперацион антипаразитар ишлов бериш. ....	94

4.5. Бош мия эхинококк касаллигида <i>Parascitomyces</i> замбуруғини цереброспинал суюклик таркибида аниқлашнинг диагностик аҳамияти. ....	97
4.6. Эхинококк кистаси олингандан кейин ҳосил бўлган бўшлиққа кон куйилиш натижасида дислокация келиб чиқишининг ва септик асоратларнинг олдини олиш усули. ....	99
ХОТИМА .....	102
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати .....	104

**ҚИСҚАРТИРИЛГАН ШАКЛДА ИШЛАТИЛГАН СЎЗЛАР  
РЎЙХАТИ:**

<b>КТ</b>	–	компьютер томография
<b>МРТ</b>	–	магнитли резонансли томография
<b>ЭхоЭГ</b>	–	эхоэнцефалография
<b>ЭЭГ</b>	–	электроэнцефалография
<b>УТТ</b>	–	ультатовуш тўлқинли текшириш
<b>ЭЧТ</b>	–	эритроцитлар чўкиш тезлиги
<b>АИК</b>	–	айланиб юрувчи иммунокомплекс
<b>Ig M</b>	–	иммуноглобулин M
<b>Ig A</b>	–	иммуноглобулин A
<b>Ig G</b>	–	иммуноглобулин G
<b>МКП</b>	–	мия қаттиқ пардаси
<b>МНС</b>	–	марказий нерв системаси
<b>ЦСС</b>	–	цереброспинал суюклик
<b>КОЧ</b>	–	калла орка чуқурчаси
<b>СПТ</b>	–	суяк пластик трепанацияси
<b>РТ</b>	–	резекцион трепанация
<b>Н</b>	–	бир- Hounsfield бирлиги

## КИРИШ

*Гидатидоз эхинококкоз* личинка боскичидаги тасмасимон гельминт *Echinococcus granulosus* томонидан чакирувчи оғир сурункали паразитар касаллик ҳисобланиб, ҳаётий муҳим органларнинг зарарланиши билан характерланади. Эхинококкоз дунёнинг деярли барча мамлакатларида уй ҳайвонлари ва аҳоли орасида кенг тарқалган бўлиб, жиддий тиббий ҳамда халқ хўжалиги муаммоси ҳисобланади.

Бугунги кунда паразитар касалликлар орасида бош мия эхинококк касаллиги кенг тарқалган бўлиб, бу муаммонинг актуаллиги тобора ортиб бормокда (М.Қориев, 2000; С.Акшулаков, Е.Т.Маҳамбетов, 2000, Мамадалиев А.М., Қудратов Ш.А. (ихтиро учун патенти IDp05253 16.07.2001)).

Кейинги пайтда Ўзбекистоннинг хирургик стационарларида бўладиган мурожаатларга кўра аҳолининг эхинококк билан касалланиш даражаси 100000 кишига нисбатан олганда 4 тадан 9 тагача етади. Эхинококкознинг асоратланган шакллари билан касалланган беморлар 25-45% ни, операциялардан кейинги асоратлар сони 20-30% ни ва ўлим 12-15% ни ташкил қилади.

Бош мия тасмасимон гельминтнинг энг кам учрайдиган локализацияси бўлиб, одам организмининг барча паразитар касалликларига нисбатан олганда 1,5-3,5% ни ташкил қилади (М.Д.Дусмуратов, 1967; S.Ven Veschev, 1997). Бош мия эхинококкози бошқа органларнинг эхинококкозига нисбатан кам ўрганилган бўлиб, болаларда унинг патоморфологик диагностикасини эрта аниқлаш катта қийинчиликлар туғдирмокда (A.V.Ciurea et al., 1995; Т.М.Омаров, 2001).

Кўпинча беморлар тиббий ёрдам учун патологик процесснинг суб- ва декомпенсация боскичларида мурожаат қилишади. Бунинг сабаби касалликнинг клиник симптомларининг даставвал секинлик билан намоён бўлиши ва кейинчалик жадал ўсиб боришидир. Эхинококк касаллигида паразитар киста ўзининг ривожланиши давомида бош миани механик босиши натижасида мия қон



айланишининг бузилишига олиб келади ва кўз тубидаги димланиш белгиларини келтириб чиқариши билан ўсмасимон(псевдоўсма) характерда кечади. Бундай ҳолатларда бош мия эхинококкозининг клиник кўриниши, бошқа интракраниал ўсувчи ҳажмли процессларга ўхшаб кетади ва қўшимча қийинчиликлар туғдиради (М.Д.Дусмуратов, 1967; Г.П.Корнянский, Н.Я.Васин, 1968; В.С.Росин, 1991; A.V.Ciurea et al., 1995;).

Эхинококк диагностикаси учун бугунги кунда бир қанча клинико-неврологик, компьютер-томографик ва замонавий текшириш усуллари қўлланилмоқда. Шунга қарамасдан эхинококк диагностикаси қийинчилигича қолмоқда, чунки 4-8% ҳолларда диагностик хатоликлар кузатилиб, операциялар пайтида абсцесс ва кистозли ҳосилалар учрамоқда (М.Ҳ. Қориев, 2000; Е.Т. Маҳамбетов, 2000).

Бош мия эхинококкозини ўрганишда ва айниқса паразитар касалликни даволашда химиотерапия имкониятларининг текширишларда эришилган ютуқларига қарамасдан бугунги кунда касалликни даволашнинг ягона методи бўлиб, хирургик усул ҳисобланади (R.Krajevski., Z.Stelmasiak, 1990; E.G.Singounas et al., 1992; Liu Yue-Han et al., 1993).

Нейрохирургия амалиётида эхинококк кистасини бутунлигича олиб ташлаш муҳим аҳамиятга эга бўлиб, йўл қўйилган камгина эҳтиётсизликлар эхинококк кистасининг ёрилиб кетишига, бу эса ўз навбатида ушбу касалликнинг қайталанишига ва оғир асоратларга олиб келади. Кейинги пайтларда диагностик ва хирургик усулларнинг ривожланишига қарамасдан касалликнинг қайталаниши 10,5-43% ни ташкил этиб, юқори даражалигича сақланмоқда (O.Cataltehe et al, 1992; Е.Т.Маҳамбетов, 2000).

Эхинококк кистаси олингандан кейин операциялардан сўнг эрта пайдо бўладиган асоратлардан йирингли-септик асоратларнинг қўшилиши, мия шиши, ҳосил бўлган бўшлиқларга қон қуйилишлар, ликворея ва мия коллапси 13-24,4% да учраб, беморларнинг эрта ўлимига сабаб бўлмоқда (Y.Ersahin et al., 1993; Nur Altinors, et al. 2000; С.В.Ҳодиев, 2002).

Охирги 20 йил мобайнида эхинококк диагностикасида кўпгина замонавий текшириш усуллари қўлланилиб келинмоқда, бироқ ҳеч бир адабиётда бош мия эхинококкози учун иммунодиагностика, иммунологик тизим ва миклогик текширишлар тўғрисида аниқ маълумотлар келтирилмаган, шу билан бир қаторда эхинококк касаллиги кўзгатувчисининг морфологик модификацияси турлари тўғрисида етарли маълумотлар йўқ.

Шундай қилиб, эхинококк диагностикасини тўғри амалга ошириш учун компьютер томография ва магнитли-резонансли томография билан бир қаторда фундаментал микробиологик, иммунологик, ҳамда морфологик тадқиқот натижаларига асосланган ҳолда оператив тактикани белгилаш ва келиб чиқадиган асоратларнинг олдини олиш мақсадида иммунокоррегирловчи, биостимулловчи терапияни қўллашни тақозо этади.

Бу китобда бош мия эхинококкозининг диагностик усулларини такомиллаштириб даволашнинг янги хирургик усулини ишлаб чиқилганлиги тадбиқ этилганлиги тўғрисидаги илмий тадқиқотлар натижалари баён этилаябди.

## І БОБ АДАБИЁТЛАР ТАЪРИФИ.

### 1.1. Одам эхинококкозининг ривожланиш тарихи

**Эхинококкоз** кенг тарқалган, қайталаниб оғир асоратларни келтирадиган, кўп ҳолларда бемор ўлимига сабаб бўладиган паразитар хасталик (1, 2, 3, 16, 17, 18, 26, 27, 30, 32, 42, 43, 44, 75, 88, 89, 97, 108, 127, 128, 142, 165, 166, 204, 208, 234, 235, 258, 261,) бўлиб ҳисобланади.

Эхинококкоз Ўрта денгиз ҳавзаси мамлакатларида, шунингдек Жанубий Америка, Австралия, Африка, Франция, Янги Зеландия, Аргентина, Чили, Испания, Италия, Уругвайда, Хитой, Филиппинда кенг тарқалган бўлиб, бу хасталик Украина ва Россия жанубида, Молдавия, Кавказ орти ва Ўрта осий мамлакатларида ҳам учраб туради (4, 6, 7, 8, 12, 19, 22, 32, 34, 37, 48, 49, 57, 61, 77, 88, 97, 108, 127, 146, 148, 155, 165, 166, 205, 209, 214, 216, 228, 231, 234, 255, 256).

Шуни таъкидлаш лозимки, бош мия ва орқа мия эхинококкози бошка орган эхинококкозларига нисбатан кам ўрганилган.

Паразит организмлар ҳақидаги маълумотлар эрамиздан анча илгари ҳам маълум бўлган. Эрамизгача яшаб ўтган италиялик машҳур врач Гиппократ (370-460 йиллар) одамда эхинококк учрашини аниқлаган. Грек энциклопедист олими Аристотель (342-384 йиллар) қорамоллардаги эхинококкоз тўғрисидаги дастлабки маълумотларни ёзиб қолдирган.

Ўзининг буюк асарлари билан дунёга танилган машҳур врач, натуралист, психолог ва философ Абу Али ибн Сино (980-1037), паразитларни ўрганиш бўйича инсоният тарихи билмаган янгиликларни кашф этди. “Тиб қонунлари” асарида лентасимон чувалчангларнинг тузилиши, кўпайиши ва улар туфайли келиб чиқадиган касалликлар, уларни даволаш ва олдини олиш тадбирлари ҳақида аниқ маълумотлар берган.

Италиялик олим Ф.Реди (1626-1698) ўз тажрибаларида биринчилардан бўлиб, паразитнинг ривожланиши тўғрисида маълумот берган бўлса, Мальпиги бу назарияни ўз текширишлари асосида тасдиқлади.

Голландиялик табиатшунос олим Антони Левенгук (1632-1723) махсус микроскоп ясаб, жаҳонда биринчилардан бўлиб кўз билан кўриб бўлмайдиган энг майда паразитларни кашф этди.

Натуралист олим П.С.Паллас (1760) ва Гётце (1787) цестодаларнинг ривожланиш циклларини ўрганди.

Ўз замонасининг машхур олими, гельминтология фанининг асосчиларидан бири К.А. Рудольфи (1771-1832) бутун хаётини паразит чувалчангларни ўрганишга бағишлаб, 1801 йилда “эхинококк” терминини биринчилардан бўлиб фанга киритган.

Бош мия эхинококкози тўғрисидаги дастлабки маълумотларни XVII асрнинг ўрталарида Raparali (1654) биринчилардан бўлиб ёзган. XIX асрнинг охирларига келиб эса бош мия эхинококкози тўғрисида 100 дан ортиқ маълумотлар йиғилган. Фақатгина бир Австралиянинг ўзида (1894) Thomas маълумоти бўйича бош мия эхинококкозининг 79 нафар беморда кузатилиши аниқланган.

Бир камерали бош миянинг эхинококкози тўғрисида биринчи бўлиб, Россияда 1844 йилда Л.Севрук маълумот берган бўлса, кўп камерали (альвеоляр) эхинококк бўйича жахон адабиётида биринчи бўлиб М.А.Лукин (1884) маълумот берган.

## 1.2. Эхинококкнинг регионал тарқалиши

Эхинококк ер шарининг турли зоналарида, айниқса чорвачилиги ривожланган мамлакатларда кенг тарқалган (7, 8, 22, 26, 29, 34, 37, 46, 49, 61, 69, 173).

Эхинококк цестодалар (cestoda) синфига мансуб эндопаразитлар бўлиб, лентасимон чувалчанглар (Taeniidae) ёки цестода личинкалари ичида мураккаб тузилган йирик шаклдаги пуфакдир. Марказий нерв системаси ўз навбатида эхинококкнинг икки хил тури билан зарарланиши мумкин: гидатидоз (hydatidosus) ёки бир камерали (unilocularis) ва альвеоляр (alveolaris) ёки кўп камерали (multilocularis) (32, 35, 69, 89, 91, 115, 118, 147, 151, 176, 195, 204, 212, 234, 240).

*Echinococcus granulosus* кўпроқ иссиқ иқлимли минтақаларда учрайди, *Echinococcus multilocularis* эса совуқ иқлимли мамлакатларда шунингдек Россия, Германия, Хитойда учрайди (57, 69, 91, 150, 158, 168, 176, 181, 201, 204, 218).

Бугунги кунда мамлакатимизда эхинококк билан касалланиш кенг тарқалган бўлиб, эхинококкоз билан операциялар сони бутун органлар бўйича бир йилда 1500 кишини ташкил қилади. Хирургик стационарларга мурожаат қиладиган беморлар сони 100.000 кишига нисбатан олганда 4 тадан 9 тагача етади. Эхинококкнинг асоратланган шакллари билан касалланган беморлар 25-40 % ни, операциялардан кейинги леталлик 5-35% ни ва операциядан кейинги асоратларнинг кўшилиши 25-35% ни ташкил қилади.

1957 йилга қадар Руминияда Arseni ва Samitca маълумотлари бўйича 2226 нафар бош миянинг ҳажмли касалликлари билан оғриган беморларни кузатганларида, уларнинг 2,6% да бош миянинг эхинококкози учраган.

Кейинги 10 йил давомида R.Iacobiciu нинг (71) (1985-1995) кузатиш таърифи бўйича бу кўрсаткич 1,4% га камайган бўлиб, 1,2% ни ташкил қилган.

Францияда M.Z.Boudawaga (97), M.Khaldi (165) ларнинг маълумотига кўра бош миянинг ҳажмли касалликларига нисбатан олганда, бош мия эхинококкози 2-4% аниқланган бўлиб, 47% да қайталаниш ва 20-29% да операциядан кейинги септик асоратларнинг кўшилиши натижасида ўлим қайд этилган.

АҚШ да S.Behagi (88) ва S.Kosaman (166) ларнинг кузатишлари бўйича бош миянинг эхинококкози 2-3% ни ташкил қилиб, операциядан кейинги леталлик 20% ни ташкил қилган.

Германияда A.V.Ciugea (108) нинг маълумотига кўра, барча орган паразитар касалликларига нисбатан олганда, бош миянинг эхинококкози 2,8% ни ташкил қилиб, қайталаниш 36% ни, леталлик 18% ни ташкил қилган.

Швейцария ва Нидерландияда Y.Ersahin (127) ва A.L.Taratuto (234) ларнинг маълумотлари бўйича бош миянинг эхинококкози, мия ҳажмли касалликларига нисбатан олганда 2-2,5% ни ташкил қилади.

Сергеев В.П. (1992) маълумотларига кўра Россияда кейинги 5 йил давомида 916 кишида эхинококк билан касалланиш кузатилган бўлиб, эхинококкоз билан касалланиш бугунда 100.000 кишига нисбатан олганда 0,11% ни, Архангелда – 0,25% ни, Астраханда – 0,89% ни, Оренбургда – 1,32% ни, Пермда – 0,93% ни, Саха-Якутия Республикасида – 2,2% ни ва Алтайда – 0,5% ни ташкил қилади.

Dew (1936) маълумоти бўйича аҳолининг эхинококк билан зарарланиши австралияда – 13% ни, Уругвай ва Аргентинада – 5,5% ни, Испанияда – 2,3% ни, Грецияда – 6% ни ташкил қилган.

Эхинококкоз билан зарарланиш кейинги пайтларда аҳоли ўртасида тобора ўсиб бормокда. Ўрта Осиё мамлакатларида жумладан Ўзбекистон, Қозоғистон, Қирғизистон бош мия эхинококкози 1:240000 кишига нисбатан кузатилиб, бош миянинг ҳажмли касалликларига нисбатан олаганда 3-5% ни ташкил қилади, қайталаниш 23% ни, асоратларни кўшилиб ўлим қайд этилиши 17% да аниқланган (2, 3, 4, 6, 26, 29).

### 1.3. Бош мия эхинококкози.

Статистик маълумотларга кўра бош миянинг эхинококкози бугунги кунда барча орган паразитар касалликларига нисбатан олганда ўртача 2-4% ни ташкил этади (77, 88, 97, 108, 127, 148, 165, 166, 234).

Эндемик иқлимли зонаарда бош миянинг эхинококкози, бош миянинг барча ҳажмли касалликларига нисбатан олганда 3-5% ни ташкил қилади (2, 3, 32, 54, 59, 89, 97, 135, 151, 172, 241).

Р.П.Аскерханов маълумоти бўйича марказий нерв системасининг паразитар касалликлари бугунда 2-4% ни ташкил қилади.

Ватанимиз ва чет эл олимларининг кенг кузатуви ҳамда кўп йиллик статистик маълумотларига кўра эхинококкознинг органлар бўйича тарқалиши: жигар – 70% ни, ўпка – 12% ни, талок – 5% ни, бош мия – 4% ни, орқа мия – 1% ни, юрак – 1% ни, қори бўшлиғи ва кичик чанок аъзолари – 3,9% ни, буйраклар – 1,2% ни, суяклар – 1,9% ни, плевра – 0,9% ни, аёллар жинсий органи ва кўкрак беzi – 0,5% ни, қалқонсимон без – 0,3% ни ташкил этади.

Prinzmetal (1948) нинг экспериментал талқинига кўра жигар, ўпка ва талокда артерио-венноз анастамозлар мавжуд бўлганлиги сабабли диаметри 100-150 мкм бўлган барча сколекслар ҳеч қандай тўсиқсиз бу органларга боради ва эхинококк кистасининг ривожланишига олиб келади.

И.Я.Дейнек нинг фикри бўйича, анатомозларнинг бўлиши онкосферанинг жигар ва ўпкага боришига асосий ўрин тутади.

Бош мияда онкосферанинг бориши ва ривожланиши кўпгина муаллифларнинг фикрича бу уларнинг қон айланиш системасидаги ҳаракатига ва диаметрига бевосита боғлиқ (91, 92, 147, 151, 163, 175, 229).

*Эхинококкнинг организмда ривожланиши Р.И.аскерханов классификацияси бўйича 5 гуруҳга бўлинади:*

1. *Бирламчи эхинококкоз* – организмга ташқаридан тушган онкосферанинг бир ёки бир нечта органларда ривожланиши.

2. *Иккиламчи кўп кистали эхинококкоз* – организмда бўлган эхинококк кистасининг ёрилиб, қайта ривожланиши.

3. *Метастатик эхинококкоз* – бу эхинококк кистасининг юрак қоринчалар системасида ёки йирик қон томирларида ёрилиши.

4. *Имлатацион эхинококкоз* – бу эхинококк сколексларининг ёки онкосферанинг, операция пайтида операцион жароҳатга ёки бошқа жароҳатларга тушиб ривожланиши.

**5. Гетеротроп эхинококкоз** – бу органларда ривожланган эхинококк кистасининг, фиброз капсуласининг ёрилиши натижасида кистанинг бутунлиги бузилмасдан бошқа соҳада силжиб қайта ривожланиши.

Бош миянинг эхинококкози ўз навбатида бирламчи (92, 106, 178, 211, 223, 260) ёки иккиламчи (245, 260) бўлиши мумкин. **Бирламчи бош миянинг эхинококки** бу онкосферанинг жигар, ўпка барьеридан ўтиб, кичик қон айланиш системаси орқали, чап юрак қоринчасига ва аортага, ички уйқу артерияси ва шохчалари орқали миянинг турли соҳаларига бориб ўрнашиб ҳосил бўлиши (92, 106, 115, 178, 211, 223, 260).

**Иккиламчи мия эхинококкози**, бирламчи бош мия эхинококкининг операция пайтида ёрилиши натижасида ҳам кузатилиши мумкин (75, 97, 108, 128, 142, 166, 204, 208, 235, 258) ва у 26,7% ни ташкил қилади.

Иккиламчи ёки метастатик эхинококкоз кистасининг бирламчисидан фарқли томони, бу унинг кўп сонли (104, 114, 131, 150, 177, 179, 197, 201, 234, 257) кисталигидан.

А.С.Сальман (1949) кузатуви бўйича ва хулосасига кўра операциялар пайтида ёки кўп сонли кистали бош мия эхинококкози кузатилганда доимо юрак соҳасида бирламчи эхинококк кистасини излаш мақсадга мувофиқ.

Эхинококк кистаси интракраниал эпидурал, субдурал, синусларда ва калла суякларида ҳам ривожланади (88, 92, 132, 242, 249). Бош миянинг бу соҳаларида паразитнинг ривожланиши камдан-кам учраб, атипик локализацияли эхинококк деб аталади (121, 234).

Бош мия эхинококкози кўпинча, мия ярим шарларида ўсиб (165), кам даражада калла орқа чуқурчасида (103, 117, 121, 155) ва мия қоринчалар системасида ривожланади (18, 85, 111, 118, 119, 142, 149, 170, 180, 197, 249, 258, 259). Кўпроқ эхинококк кистаси миянинг ўнг ярим шарларида ривожланиб (162), асосан чекка, тепа ва тепа-энса соҳасини эгаллаб олади (74).

Мия қоринчалар системасида кистанинг учраши бир хил бўлмасдан, ён қоринчаларда (118, 119, 142, 259, 269) ва IV қоринчада (119, 259) кўпроқ, камдан-кам ҳолатларда III қоринчада ҳам учрайди (197, 204).

М.Д.Дустмуратов (1959) маълумоти бўйича, 145 кузатув натижаларининг таҳлилига кўра эхинококк кистасининг бош мия ярим шарларида учраши 87,3 ни ташкил қилиб, мия қоринчалар системасида 33

нафар беморда кузатилиб (22,7%) ни, (шу жумладан 19-ён қоринчада, 2 та III қоринчада, 11 та IV қоринчада, 1 ҳамма қоринчаларда) ташкил қилган.

Н.Н.Бурденко номли, нейрохирургия институтининг маълумоти бўйича, ён қоринчаларнинг эхинококки шу соҳадаги ўсмаларга нисбатан 2,6% ни ташкил қилади, IV қоринча эхинококки эса ўсмага нисбатан – 0,6% ни ташкил этади.

Мияча эхинококки кам даражада учраб, бу соҳада ҳам эхинококк мия ярим шарларидагига ўхшаб катта ҳажмда ривожланиб, бутун гемисферани эгаллаб олиши мумкин (24, 117, 155).

Адабиётларда ёзилишича болаларда эхинококк кистаси гигант шаклда ривожланиб 6-8 см, оғирлиги 700 мл гача аниқланган (3, 16, 89, 108, 111, 120, 128, 170, 176, 187, 203). Ҳамма вақт ҳам катта ҳажмда эхинококк кистаси мия ярим шарларида кузатилган бўлиб, лекин айрим маълумотлар бўйича қоринчалар системасида ҳам кузатилган (18, 85, 149, 249, 259).

Египитдаги олимнинг текширишга асосан катта ҳажмдаги эхинококк кистасининг учраши фақатгина болаларда кузатилиб, бу болалар бош суягининг компенсатор хусусияти ва суяк чокларининг ажралиши билан характерланади.

Эхинококк кистасининг ривожланиши секин кузатилиб, экспериментал текшириш хулосаларига асосан, онкосфера организмга тушгандан сўнг эхинококк личинкаси атрофида моноклеар хужайралар тезда ўралади. 4-чи кундан бошлаб паразит марказида вакуола пайдо бўлади. 7-чи кундан бошлаб вакуола кенгайиб, бўшлиқ ҳосил қилиб у суюқлик билан тўлиб боради ва бир вақтнинг ўзида эмбрионал қават билан ўралади, сўнг кутикуляр ва бириктирувчи тўқималар билан ўралади.

Куп муаллифларнинг кузатувларига кўра эхинококк пуфагининг ўсиши секин ва узок давом этиб, унинг диаметри 5 ой давомида Dew маълумоти бўйича 8-10 мм, Dewe маълумоти бўйича эса 6 мм ни ташкил қилган (16).

Германиялик С.Евлияоглу (1998) кузатуви бўйича бош мия эхинококки аниқланган 25 ёшли беморда, компьютер-томографик текширишни вақти-вақти билан ўтказиш таҳлилига кўра, кистанинг ўсиши 1 ой давомида 1 см ни ташкил этган.

Шуниси эътиборлики бош миянинг эхинококко, жигар эхинококкига нисбатан ўсиши (252), 3:1 нисбатга тенг.



Ватанимиз ва чет эл олимларининг статистик маълумотларига кўра бош мия эхинококкозининг болаларда учраши 2/3 нисбатга тенг.

Бир қанча муаллифларнинг фикри бўйича бош миянинг эхинококк билан зарарланиши бу болалар касаллиги бўлиб (108, 127, 128, 142, 164, 166, 199) бунинг “болалар / катталар” нисбатан учраши 6:1 га тенг. Ҳақиқатдан ҳам, 60-75% ҳолатда эхинококк болалар ёшига тўғри келиб (89, 108, 111, 120, 128, 176, 187, 203), 70% ни 3-10 ёшгача бўлган болалар ташкил қилади (128, 199). 17 ёшгача бўлганлар ўртасида эхинококк билан касалланиш 93% ни ташкил қилади (104, 245). Катта ёшдагиларда эхинококкнинг учраши (94, 211) статистик маълумотларга кўра 1-5% ни ташкил қилади.

Эркаклар ва аёлларнинг касалланиш даражаси 3:1 нисбатда бўлиб, (154), эркакларнинг кўпроқ кишлок хўжалигида чорвачилик ишларида банд бўлганликлари билан боғлиқ (102, 105).

Бош миянинг эхинококкози учраши бўйича, кишлок аҳолисида – 74% ни, шаҳар аҳолисида – 26% ни ташкил қилади (154).

Бош мияда бир камерали (гидатидоз) ва кўп камерали (альвеоляр) эхинококкоз кузатилади. Муаллифлардан (89, 118, 129, 176, 204) маълумотлари бўйича бир камерали бош миянинг эхинококки 78 % ни ташкил қилиб, кўп камерали ёки альвеоляр бош миянинг эхинококкози 22% ни ташкил қилади (91, 118, 130, 168, 176, 181, 201, 204).

Адабиётлар маълумотига кўра ва Л.П.Шубин (1966) кузатуви бўйича Россия территорияси альвеоляр эхинококкознинг эндемик зонаси бўлиб, бир камерали эхинококкнинг, альвеоляр эхинококкозга нисбатан учраши 1:8 га тенг.

#### **1.4. Бош мия эхинококкозининг морфопатогенези.**

**Эхинококкоз** цестодалар ичида энг кичиги бўлсада, лекин одам ва турли-туман ҳайвонлар учун у энг хавфли паразит ҳисобланади. Эхинококколлар учун ит, бўри, чиябўри, тулки ва бошқа гўштхўрлар охирги-дифинитив хўжайин ҳисобланади. Одам, кўй, эчкилар, қорамол, чўчка, кемирувчилар ва шунга ўхшаш сут эмизувчиларнинг бодан ортиқ турлари эхинококк учун оралик хўжайин ҳисобланади (4, 6, 7, 8, 12, 22, 32, 34, 37, 48, 49, 61, 77, 105, 154, 158, 168, 180, 234, 234, 256).

**Цестодалар** гавдасининг узунлиги 2-8 мм бўлиб, гавдаси уч қисмдан: бош (сколекс), бўйин ва бўгинли таначасидан иборат. Эхинококкнинг етилган танаси бошқа цестодалар каби сколекс ва 3-4 та проглоттидлардан иборат. Сколексда тўртта сўргич ва махсус

хартумчасида икки қатор жойлашган 28-50 тадан иборат хитинли илмоқчалари бўлади. Биринчи қатордаги илмоқчаларнинг узунлиги 0,032-0,045 мм, иккинчи қатордаги эса 0,020-0,38 мм. Сўргичларнинг диаметри ўртача 0,13 мм гермафродит бўлиб, унда 40-50 та уругдонлар, спирал шаклида ўралган уруг ташувчи найча, нок шаклидаги жинсий бурса, бўлакли тухумдон, мелис таначаси ва сариқлик беzi жойлашган. Жинсий тешиклари пролоттиднинг иккинчи ярмидан ташқарига очилади.

Охирги етилган пролоттид бошқа пролоттидлардан узун бўлиб, унда бачадон қисқа шохланган тухумлар билан тўлиб туради. Тухумлар 400 тадан 3000 тагача бўлиши мумкин. Тухумлар юмалок ва овалсимон шаклда, диаметри 0,028-0,036 мм га тенг (4, 6, 7, 8, 12, 22, 29, 32, 34, 34, 37, 48).

**Эхинококк эмбриони** махсус пуфаклар ичида тараккий этади. Эмбрион жойлашган пуфакларнинг ичи суюқлик билан тўла бўлиб, бу суюқлик эмбрион учун ҳимоя ва озиқа вазифасини ўтайди. Эхинококк пуфаклари ҳар хил ўлчамда-нўхат донидан, ёш бола калласи катталигича бўлади. Пуфак 3 қаватли парда билан ўралган бўлиб, ташқи биринчи қавати бириктирувчи тўқимадан, иккинчи қавати кутикуляр хитинлашган ва энг ички учинчи қавати герминатив, яъни эмбрион қаватидан иборат. Эхинококк пуфагининг ичида жуда кўп сондаги сколекслар ва пуфакчалар эркин сизиб юради (4, 6, 8, 21, 29, 32, 34, 48).

**Эхинококк суюқлиги** тиник, рангсиз, солиштирма оғирлиги 1009-1021 га тенг. Унинг таркибида оксиллар, углеводлар, липидлар, кальцийли ва магнийли карбонатлар ҳамда бошқа моддалар кўп бўлади. Эхинококк суюқлиги токсик ҳамда аллергик хусусиятга эга (4, 6, 7, 8, 12, 22, 29, 34, 37, 48).

Эмбрион қавати деворидан куртакланиш йўли билан янгидан-янги сколекслар ва пуфакчалар етишиб туради. Шундай қилиб, эхинококк пуфаклари ичида иккинчи, унинг ичида учинчи пуфакчалар ва сколексли личинкалар бўлади. Агар ана шу сколексли личинкалар дефинитив хўжайинга ўтса, уларнинг ҳар биридан мустақил индивидлар ривожланади (7, 8, 34, 37, 77, 105, 154, 158, 168, 180, 234, 256).

**Эхинококкнинг ацефалоцист ёки *E. cysticus sterilis* турида:** циста таркиби фақатгина суюқликдан иборат бўлиб, улар охирги хўжайин учун инвазив ҳисобланмайди. Уларнинг бириктирувчи ва кутикуляр хитинли қавати унчалик яхши ривожланмаган бўлиб,

бириктирувчи тўқимадан ажралиши қийин. Озиқланиши бузилса тезда нобуд бўлади (105, 154, 158, 168, 180, 234).

Эхинококк дефинитив ва оралик хўжайин иштирокида ривожланади. Эхинококкнинг етилган проглоттидлари асосий хўжайини ит, бўри ва тулкиларнинг ахлати билан ташқарига чиқади ва актив ҳаракат қилиб, 5-25 см масофадаги ўт, хашак ҳамда бошқа нарсаларга ўтади. Шу вақтда ундаги тухумлар сув, ўт ва ерга сочилади. Тухумларнинг атроф муҳитга кенг тарқалиш сабабларидан бири асосий хўжайин ануси атрофи ифлосланади, уларнинг ифлос ерда ётиши натижасида терисининг жуни ҳам ифлосланган бўлади. Тухумлар сув, озиқ моддалар билан оралик хўжайинларга ўтади ва финноз даврини ўша организмда ўтказади. Одамга бу паразит аксарият итлар билан яқин контактда бўлганда юқади (4, 6, 8, 12, 34, 37, 49, 154, 158, 180, 234, 256).

***Эхинококк одам организмига қуйидаги уч хил йўл билан юқади ва ривожланади:***

1. Ошқозон-ичак шиллик қаватлари (7, 8).
2. Юқори нафас йўлларининг шиллик қаватлари (5, 12, 16, 32).
3. Жароҳатлар орқали (6, 12).

Оралик хўжайиннинг ошқозон-ичак системасиша тушган тухумнинг устидаги пўсти эриб кетади. Бунинг натижасида тухумдан чиққан личинка ичак эпителиал қаватини ёриб ўтиб, қон, лимфа томирлари орқали ички органларга бориб ўрнашади ва эхинококк пуфаги ҳосил бўлади. Кўпроқ эхинококк жигарда ривожланади, чунки личинка биринчи жигар барьеридан ўтаётганида асосан у орқали капиллярлардан ўтиши қийин бўлади (6, 12, 125, 139, 148, 165). Жигар эхинококкози кўп муаллифларнинг маълумоти бўйича 75% ни ташкил қилади (19, 20, 125, 248).

Кейинчалик сколекслар пастки ковак вена орқали ўнг юракка, ундан эса ўпкага иккинчи барьер (6, 12, 37, 125, 139, 165). Ўпка эхинококки барча органлар эхинококкига нисбатан олганда 15-25% ни ташкил этади (77, 139, 148, 165, 248).

Агарда эхинококк сколекслари ўпка капиллярларидан ўтиб чап юракка, ундан катта қон айланиш системасига ўтса, бошқа органларга тарқалади ва шу билан бир қаторда бош мияда ҳам ривожланади (2, 3, 5, 16, 26, 30, 54, 59, 165, 180).

## 1.5. Бош мия эхинококкозининг диагностикаси.

Бош мия эхинококкозининг диагностикасида, тиббиётнинг замонавий диагностик усулларининг ривожланишига қарамасдан бир қанча кийинчиликларга эга. Касалликнинг дастлабки боскичларида аниқ симптомларнинг бўлмаслиги, аҳолининг ўз вақтида керакли мутахассисларга мурожаат қилмаслиги, оғир боскичда дифференциал диагностика ўтказилишининг мураккаблиги сабабли, кўпинча асоратли ҳолатларга олиб келмоқда. Касалликнинг дастлабки боскичларида тўғри диагностикани амалга ошириш ўз вақтида операция тактикасини тўғри баҳолаш, операциядан кейинги асоратларнинг камайишига ва бемор соғайишига имкон яратади.

### 1.5.1. Клиник-лаборатор текшириш.

Клиник-лаборатор текшириш усуллари орасида *эозинофилия* эхинококкозга ташхис қўйишда муҳим аҳамиятга эга бўлиб, айрим олимларнинг фикрига кўра эозинофилия 18-93% ҳолларда учраб туради (115, 235).

Адабиёт маълумотларидан кўриниб турганидек эознофилия эхинококкозининг ишончли ва доимий белгиси бўлиб, ҳамма вақт ҳам ҳисобланмайди (айниқса, гижжа касалликларида ҳам эозинофилия сонининг кўпайганлиги ҳисобга олинса). Бунданташқари эозинофилия фақатгина тирик паразит белгиси ҳисобланади.

Касони серологик реакцияси эхинококкоз диагностикасида 1911 йилдан бери қўлланилиб келинмоқда. Кейинги пайтларда нимагадир кўпгина тадқиқотчилар ундан фойдаланишни ноўрин деб ҳисоблайдилар, чунки кўпгина ҳолатларда анафилактик шокни олиб келган.

Турли муаллифларнинг (235) маълумотларига кўра 60-100% ҳолларда Касони реакцияси мусбат бўлиб, паразит ўлгандан сўнг ёки йиринглагандан кейин 10-15% ҳолларда “манфий” натижалар олинган. Шуниси эътиборлики И.Я.Дейнека маълумоти бўйича Касони реакцияси 50% ҳолатларда “мусбат” натижани берган бўлса лекин эхинококк олингандан кейин ҳам, 10 йил давомийлигида “мусбат” натижалар берилиши мумкин. Шунинг учун ҳам Касони реакциясини, эхинококк қайталанган беморларда қўллаб бўлмайди (196).

Муаллифлардан (Я.Е.Шварц, И.И.Чижов, Е.А.Хрушов) маълумоти бўйича бош мия эхинококкозида Касони реакциясининг “мусбат” натижаси шундан иборатки, қачонки тери орасига антиген юборилгандан сўнг 5-10 дақиқа давомийлигида

терининг қизариши кузатилиб, юборилган соҳа атрофида майда пуфакчаларнинг (везикула) пайдо бўлиши, уларнинг тобора катталашуви ва терининг кичиши кузатилса.

Манфий реакция, антиген юборилгандан сўнг ҳосил бўлган пуфакчанинг атрофида деворлари текис бўлиб, эритема ҳосил қилмайди, пуфакча катталашмайди, 15-20 дақиқадан сўнг пуфакча сўрилиб кетади.

Эхинококкозда ЭЧТ (СОЭ) нинг ошиши бир мунча доимий белги ҳисобланади. Ю.А.Волох (1965) ва бир қанча муаллифлар 80% болаларда ЭЧТ ошганлигини кузатганлар, шулардан ярмидан кўпида ЭЧТ 20 мм/с дан ошган. В.В.Воҳидов ва Э.С.Исломбеков (1972) кузатувлари бўйича ЭЧТ 52% беморларда учраган.

### 1.5.2. Серологик текширув.

Ҳозирги пайтда серологик реакциялардан, *латекс-агглютинация* ва билвосита *гемагглютинация* реакциялари қўлланилиб келинмоқда.

Латекс-агглютинация реакцияси (ЛАР) организм учун бир қадар таъсирчан ва зарарсиз бўлиб, А.Фисшман (1960) ўз кузатувларида аниқлаган. Бунинг эса ҳар томонлама ўрганилиб мамлакатимизда ишлатилиши В.И.Зорихин (1964) томонидан амалга оширилган.

Эхинококкозларда бу реакция 96,3% ҳолатда мусбат натижа берган. Ю.С.Гилевич (1972) ва О.Б.Милонов (1978) лар ҳам ўз текширишларида шундай натижаларни кузатганлар.

Латекс-агглютинация реакциясини шу сабабли эндемик икклимли территорияда яшовчи аҳоли ўртасида қўллаш мақсадга мувофиқ, чунки касалликни дастлабки босқичларида аниқлашда ижобий кўрсаткичларни беради (196, 242).

Латекс-агглютинация реакцияси 1% дан 20% ҳолатгача эхинококкнинг ацефалостомат турнда ва ўлик паразит бўлганда манфий натижалар бериши мумкин.

Билвосита гемагглютинация реакцияси (РНГА) маълумотларга кўра эхинококкоз билан хасталанган беморларда 97,2% ҳолатда ижобий кўрсаткичлар бериши аниқланган. Айрим муаллифларнинг маълумотларига биноан бу реакция 100% беморда мусбат натижалар бериши мумкин. А.Б.Петровский текширувларига асосан эса 96,2% касалларда шундай натижа кузатилган.

Билвосита гемагглютинация реакцияси 14,2% ҳолатда манфий натижалар берган.

### 1.5.3. Рентгенологик текширув.

Краниографияда (1, 3, 16, 17, 32) маълумоти бўйича 69% ҳолатда бош мия қутиси ичидаги босимнинг узок вақт давомида ошиб туриши мия қутиси чокларининг ажралишига (бу ҳол болалардагина учрайди), суяк ичидаги қон томирларнинг димланишига, мия қутиси суягининг тепа қисми юпқалашишига, турк эгари (*sella turcica*) деворларининг бузилишига ва ҳажмининг кенгайишига олиб келади.

Бош мия қутиси ичидаги босимнинг ошиб кетиши рентгенограммада бармоқ билан босилган излар (*impressions digitales*) шаклида кўринади. Ундан ташқари, рентгенограммада диплоик каналлар билан мия қон томирларининг димланганлигини ҳам кўриш мумкин. Кальцификатлашган ва йиринглаган эхинококкозларда рентгенографияда думалоқсимон соялар аниқланади (1, 16, 17).

Контрастли рентгенологик текшириш усуллари Mattes-Pimenta (1960) маълумотига кўра бош миянинг паразитар касалликларида кўллаш ўта хавфли.

Пневмоэнцефалография ва вентрикулография усулларини махсус тайёрланган клиник шароитлардагина тадбиқ қилинади. Бунда бош миянинг маълум бир қисмида эхинококк ривожланаётганида, мия қоринчасини босиб турганлиги сабабли, шу соҳаларга ҳаво бормади ёки кам боради (1, 16, 18, 225). Графияда бу ҳолат аниқ кўринади ва қоринчалар деформацияси кузатилади. Киста қоринчалар системасида жойлашган ҳолатда вентрикулография қилиш оғир ҳолатларга олиб келади, чунки кистанинг бўшлиғига тушиб, эхинококк сколексларининг бутун мия системасига тарқалишига имкон туғилади ва бемор ўлимига сабаб бўлади.

Эхинококк кистаси қоринчаларда жойлашган бўлса, вентрикулографияда кистанинг катталиги, унинг деворлари, қоринчалар деформациясини аниқласа бўлади. Кистографияда (142, 204) нафақат эхинококк жойлашган соҳани балки унинг катталигини, шаклини аниқласа бўлади.

Айниқса контрастли ангиография (16) усули бош мия эхинококкозини аниқлашда юқори кўрсаткичларни беради. Эхинококк кисталари серияли ангиограммада юмалоқлашган ёки чўзинчок шаклидаги аваскуляр соҳа (зона) лар кўринишида аниқланади (32). М.Абада ва кўпгина муаллифларнинг фикрича ангиограммада характерли ўзгаришларнинг аниқланиши, операциядан олдинги диагноз учун етарли ҳисобланади (1).

**Ангиографияда эхинококк кўйидаги характерли кўринишни беради.**

1. Киста жойлашган соҳада шу қисмни таъмирловчи қон томирларнинг ўрта чизикқа нисбатан силжиши.

2. Юмалоқ шаклдаги аниқ чегараланган қон томирсиз ўчокнинг аниқланиши.

3. Катта қон томирларнинг димланганлиги ва турли катталиқдаги томирлар ампутацияси аниқланиши.

4. Олдинги мия артериясининг ўрта чизикқа нисбатан силжиши.

Бош мия эхинококк кистасини операциядан олдин тўғри аниқлаш мураккаб ҳолат бўлиб, ҳозирги пайтда замонавий диагностик, компьютер томографик, ядро магнитли резонансли томографик текшириш усулларнинг мавжудлиги сабабли бу қийинчиликларга барҳам берилди.

Кўпгина муаллифларнинг текширишларига асосланиб бош мия эхинококкозининг диагностикасида **компьютер томография** (КТ) (70, 71, 74, 75, 88, 89, 91, 97, 98, 111, 118, 121, 124, 127, 129, 132, 134, 141, 142, 164, 166, 176, 194, 197, 204, 208, 210, 211, 212, 235, 254, 259) ва **ядро магнитли резонансли томография** (ЯМР) (74, 75, 87, 91, 97, 109, 119, 124, 127, 132, 134, 142, 166, 176, 177, 178, 181, 188, 194, 197, 204, 208, 210, 219, 221, 242, 243, 245, 254, 258) текшириш усуллари юқори кўрсаткичли диагностик аҳамиятга эга бўлиб, 100% ҳолатда гидатоз эхинококкларни аниқлашда ижобий кўрсаткичларни берган.

**КТ** ва **ЯМР** да эхинококк кисталари юмалоқ шаклда, атроф тўқимадан аниқ чегараланган, бош миянинг турли соҳаларида жойлашганлигига қарамасдан атрофга перифокал шиш бермайдиган зичлиги гомоген жиҳатдан пасайган равшан текис контурли участкалар ҳолида бўлиб, цереброспинал суюқлик зичлигига яқин (28, 46, 58) кўринади. Бундан ташқари қиз кисталари, кистанинг некротик жойлари ва кальцийланган пардаси аниқланиши мумкин. Ҳалқа ҳолидаги киста девори кальцийланиш ўчоқлари, шунингдек қиз кисталарнинг аниқланиши гидатоз эхинококкларнинг патогномик белгилари ҳисобланади.

КТ ва ЯМР текшириш усулларининг нейрохирургия соҳасида ишлатилгунга қадар, фақатгина 20% ҳолатдагина операциядан олдин диагноз кўйишнинг имконияти бор эди холос (16, 54).

Бош мия эхинококкози юқоридаги текшириш усуллари орқали, мия абсцессидан, кистозли ўсмалардан, интрацеребрал кисталардан

фарклай олгандан сўнггина, патогном ҳисобланади (159, 211). Атрофида перифокал шиш бўлмаслиги ва аниқ контурли юмалок шаклланганлиги билан эхинококк кистасини абсцесдан дифференциал диагностика қилинади (28, 54, 28). Порэнцефал киста кўпроқ мия қоринчалар системаси билан кўшилган ёки арахноидал бўшлиқ билан алоқаланади, шу билан бир қаторда арахноидал кисталар юмалок, доирасимон шаклда бўлмайди ва кальцийланган девори бўлмайди (159, 211). Камдан-кам ҳолатларда мия ўсмалари кистозли шаклда бўлиб, улар ҳамма вақт юмшоқ мия тўкимаси билан бириккан ҳолатда бўлади.

Ҳар қандай диагностик усуллар каби электроэнцефалография ёрдамида ҳам бош мианинг эхинококкози тўғрисида объектив маълумотлар олиш мумкин.

**ЭЭГ ёрдамида қуйидаги белгилар аниқланади:**

1. **Бош миёга диффуз тарқалган процессни унинг маълум қисмларида жойлашган процессдан (киста, гематома, ўсма) ажратиш олиш.**

2. **Бош мия ярим шарларида жойлашган процессни, миёчада жойлашган процессдан ажратиш олиш.**

3. **Бош мианинг зарарланган (ўнг ёки чап) ярим шарини ажратиш олиш.**

4. **Бош мианинг ичкарасида жойлашган процессни, унинг юзасида жойлашган процессдан ажратиш олиш.**

5. **Бош мианинг умумий симптомлари қай даражада эканини аниқлаш.**

6. **Бош миёда эпителиген соҳани топиш.**

Бош мианинг эхинококкозида электр потенциални бизда ва хорижда ўрганилиб чиқилиб, бир қанча маълумотлар адабиётларда берилган. Faster кузатуви бўйича бош мианинг эхинококкозида ЭЭГ да кичик тўлқинли кўп амплитудали тебранишларнинг борлиги, бу патологик жараённинг борлигидан далолат беради (115, 235).

Goïnard ва Desains (1952) лар 3 нафас беморда ЭЭГ ўзгаришларини ўрганиб чиқиб, 2 нафар беморда ЭЭГ асосида процесснинг аниқ жойлашган жойини аниқлаганлар, 3 ҳолатда эхинококк кистасининг катталиги сабабли бош миёда диффуз тарқок процесс борлигини аниқлаганлар.

Альфа ритм кўпроқ мианинг тепа ва энса қисмларини, бета ритм эса пешона қисмини ўргатади. Дельта ва тета тебранишлардаги кичик



тўлкинлар пайдо бўлса, бу миёда патологик жараён борлигини кўрсатади. Касалликнинг дастлабки босқичларида ноаниқ локализацияли полиморф белгилар аниқланади, кейинчалик киста катталашган сари, миё пўстлогига яқин жойлашганда, аниқ локализацияли кичик тўлкинли биоэлектрик амплитудали тебранишлар кузатилади. Бош миё эхинококкози билан касалланган беморларда гипертензион синдром бўлишига қарамасдан, ЭЭГ кўпгина ҳолатларда ўчоқнинг локализациясини кўрсатиб беради, лекин процесснинг характерини кўрсатмайди (115, 235). Шу сабабли кўпгина муаллифлар ЭЭГ ёрдамида гидатоз эхинококкознинг патогномик кўринишини аниқлаб бўлмаслигини таъкидлаб ўтишган (1).

### 1.6. Бош миё эхинококкознинг клиникаси.

Эхинококкознинг клиник кўриниши турли характерда бўлиб, бунинг эса ўз навбатида миёда жойлашган локализациясига, бир кистали ёки кўп кистали эхинококк эканлигига, миё қоринчалар системасига, миё пардаларига ва калла суягига нисбатан жойлашишига боғлиқ. Касалликнинг давомийлиги 3 ойдан бир неча йилгача даво этиши мумкин. М.Д.Дустмуратовнинг кузатуви бўйича касаллик 9 йилгача давом этиб, сўнг клиник кўриниши намоён бўлган.

*И.К.Ахунбаев (1964) маълумоти бўйича, турли локализацияли эхинококклар асосан 4 босқични босиб ўтади: биринчи* – латент бу ўз навбатида личинканинг онкосферага тушишидан то субъектив шикоятлар кузатилгунга қадар; *иккинчи* – симптомларнинг айтарли ривожланмаган шаклда характерланиши; *учинчиси* – объектив симптомларнинг ривожланган типда кўриниши; *тўртинчиси* – асоратларнинг пайдо бўлиш босқичи.

Бир камерали эхинококкда касаллик кўп вақт давомида симптомсиз кечади. Кейинчалик ўчоқли белгиларнинг кузатилиши, миёнинг ички босимининг ошиши билан кечувчи симптомнинг ривожланиши ва миёнинг зарарланиши, бунинг эса ўз навбатида кистанинг жойлашувига боғлиқ (121, 142, 164, 166).

Болаларда касаллик кўпроқ миё ичи босимининг ошиши симптоми билан бошланиб, икки фазали кўриниш асосида кечади.

Биринчи фазасида – гипертензион синдром, суяк чокларининг ажралишига қадар ривожланиб боради, чоклар ажралгандан сўнг у секинлашади. Иккинчи фазасида – киста ривожланган сари гипертензион белгилар кучаяди.

Бош мия эхинококкозида, 75% ҳолатда интракраниал гипертензия учрайди (108, 127, 128, 142, 164, 166, 199).

Эхинококк кистаси мия ярим шарларида учраганда умум бош мия симптомлари секинлик билан ривожланиб, доимий хуружли шаклда кузатилади. Бош оғриши 80% ҳолларда учраб, кўнгил айниши, қайт қилиш билан кечиб, 20% да эса эпилептик хуружлар кузатилади (108, 121, 127, 142, 164).

Агапа (1955) маълумоти бўйича 25% ҳолатда кўрув нерви дискининг димланиши кузатган. Бу ўз навбатида кистанинг жойлашган жойи касаллик давомийлиги ва касалнинг ёшига боғлиқ.

Эхинококк кистаси мия қоринчалар системасида учраганда (74, 85, 111, 118, 119, 142, 149, 249, 259), киста ривожланган сари қоринчалар бўшлигини тўлдириб, ликвор йўлини аввалига қисман, сўнг бутунлай тўсиб қўяди. Ички гидроцефалия ривожланади, секинлик билан интракраниал ва қоринчалар ички босими ошади. Натижада беморда кучли бош оғриши ривожланиб, кўнгил айниши, қусиё кузатилади. Бемор бошини мажбурий ҳолатда ушлаб туради. Доимий интракраниал босимнинг ошиши кўрув ўткирлигини пасайишига ва кўрув дискининг димланишига олиб келади. Кейинчалик эса ҳаракат, қўл-оёқларида парез, ўчоқли симптомларнинг ривожланиб мияча, мия ўзагига хос ўзгаришлар келиб чиқади.

Эхинококк кистаси ёрилиб кетгани ёки йиринглаганда (68, 75, 85, 108, 128, 134, 142, 165, 166, 176, 208, 260) клиникасида бирданига кучли бош оғриши, кўнгил айниши, гипертермия, тери аллергик реакцияси кўпинча бутун танада тери қизариши билан кечувчи, ривожланган *менингеал белгилар, пирамидал белгилар* ва *эпилептик хуружлар* кузатилади.

Ликвор таркибида – унинг рангида лойқаланиш, плеоцитоз, паразитнинг таркибий қисми сколекс илмоқчаларини ҳамда эхинококк кистасининг парчаланган бўлақларини кўриш мумкин.

Эхинококк кистаси қоринчалар системасига ёрилиб кетганда юқоридаги клиник белгилар билан бир қаторда менингеал белгиларнинг ривожланиб, тана ҳароратининг 40-41 °С гача кўтарилиши, пўстлоқ ости диэнцефал ва мия ўзагининг зарарланишига хос симптомлар кузатилади.

Йиринглаган эхинококк кистасининг ёрилиб, субарахноидал ёки мия қоринчалар системасига тушганда менингит ёки менингоэнцефалит, кўпинча бемор ўлимига олиб келади.

### 1.7. Бош мия эхинококкозини хирургик даволаш.

Бугунги кунда бош миянинг эхинококк касаллигини даволашнинг ягона усули, хирургик (70, 78, 85, 119, 127, 134, 143, 176, 187, 197, 203, 209, 219, 230, 260).

Ҳозирда бош мия эхинококк кистасини хирургик даволаш усулларининг бир қанча вариантлари қўлланилмоқда.

Муаллиф (Dew, 1934) суяк пластик – трепанацияси ўтказиб эхинококк кистаси кўрингач унинг деворидан игна орқали киста бўшлиғига 1% ли формалиннинг 5-10 мл эритмасидан юбориб, 2-3 дақиқа мобайнида кистанинг таркибий қисмини фаолсизлантирган, сўнгра зарарсизланган кистанинг таркибий қисми сўргич ёрдамида сўриб олиниб, авайлаб паразитнинг хитинли девори олинган ва ҳосил бўлган бўшлиққа формалиннинг 1% ли эритмаси билан ишлов берган.

Бир қатор муаллифлардан (Schreuder, Goipard, Descuns) бошка усулларни қўллаганлар, улар кистанинг таркибий қисмини сўриб олиб, кистанинг бўшлиғига 1% ли формалин тўлдириб, 5 дақиқагача кутганлар ва киста девори олингандан кейин ҳосил бўлган бўшлиқни, натрий хлориднинг физиологик эритмаси билан ишлов берганлар.

Муаллифлар (Araña Iniguiz ва San Julian) бош мия эхинококк кистасини олишнинг икки хил усулини ишлаб чиққанлар. Биринчи усул: киста аниқланган соҳада, киста устидан катта сатҳда суяк-пластик трепанацияси ўтказиб, мия қаттиқ пардаси, мия кесилган. Сўнгра қарама-қарши томондаги мия ён қоринчасидан вентрикулопункция қилиниб, ҳаво юборилиб мия ички босими оширилиши натижасида эхинококк кистаси миядан ажралиб чиққан. Иккинчи усул: катта сатҳда суяк-пластик трепанацияси ўтказилиб, мия қаттиқ пардаси, мия кесилиб, касалнинг боши шундай ҳолатга келтирилганки киста ўзининг оғирлиги билан миядан ажралишига имконият тугдирилган. Шу билан бир вақтда киста ва мия тўқимаси оралиғига натрий хлориднинг физиологик эритмаси босим остида юборилган. Муаллифлар иккинчи усулнинг самарали эканлигини кўрсатиб шу усулни қўллаб 4 нафар беморда эхинококк кистасини олишган ва муваффақиятли натижага эришилган.

Муаллифлар (H.Namman ва M.I.Joubert, 1957) суяк-пластик трепанацияси ўтказиб ва мия тўқимасини кесиб кистани пункция қилишган ва кистанинг таркибий қисмини бўшатишган. Сўнгра катетер ёрдамида мия тўқимаси ва киста девори оралиғига физиологик эритма юбориб кистанинг деворини мия тўқимасидан ажратиб олишган.

Муаллиф (Palma) эхинококк кистасини олишда беморни Тренделенбург ватиятида бошини пастга эгилган ҳолатда яъни ўчоқ бўлган томонга касалнинг бошини буриш натижаида киста ўзининг огирлиги билан ажралган Шу билан бир вақтда хирург шпатель ёрдамида кистасини мия тўқимасидан ажратишга кўмаклашишни ишлаб чиққан. Лекин муаллиф (Deve) нинг таъкидлашича юқоридаги бу усулни қўллаш пайтида ҳар қандай вазиятда киста ёрилиши хавфи устунлигини ва эхинококк дессеминациясини келтириб чиқаришини айтади. Бу усулни у кўпроқ киста кичик ҳажмда бўлганда ёки киста мияда юзаки жойлашган ҳолатда қўллашни тавсия этади.

Муаллиф (Phillips) нинг таъкидлашича эхинококк кистасининг бўшлиқларини формализация қилгандан сўнг, рецидив кузатилмаган.

Эхинококк рецидивини ва кистадаги протосколексларни зарарсизлантиришнинг профилактикаси мақсадида, муаллиф (Deve) киста деворини пункция қилгандан кейин, қайтадан киста бўшлиғига 1% ли формалин эритмасини тўлдириб 5 дақиқагача кутган ва мия тўқимаси кесиб кенгайтирилиб кистанинг хитинли деворини олиб ташлашни қўллаган.

Бош мия эхинококк кистаси олингандан кейин ҳосил бўлган бўшлиқни ва киста бўшлиғини антипаразитар ишлов беришда ҳозиргача муаллифлар турли хил химиявий препаратларни ишлатганлар.

Муаллиф (А.Носик, 1938) тадқиқотда кўпгина антисептик моддаларнинг сколексларга таъсир этиш вақтини ишлаб чиққан ва қуйидаги натижага эришган: риванолнинг 1:100 эритмаси таъсирида сколексларнинг ҳаракати 7 дақиқадан сўнг секинлашган, глицерин таъсирида сколексларнинг ҳаракати 5 дақиқадан сўнг тўхтаган, йод эритмаси, эфир ва 1-2% ли формалиннинг глицериндаги эритмасида сколексларнинг нобуд бўлиши тез амалга ошган.

Муаллифлар (Goinord ва Descuns) амалиётда 4 нафар беморда эхинококк кистасини олишган, 3 нафар беморда эхинококк кистасини олиш пайтида, кистанинг ёрилиши кузатилган ва шу беморларда рецидивлар аниқланган. Бошқа бир ҳолатда улар бир беморда 4 марта эхинококк рецидивини операциядан кейин кузатганлар. Охириги марта операциядан сўнг ҳосил бўлган бўшлиқни 1% ли формалиннинг эритмаси билан ишлов беришган ва бир йил давомидаги кузатувда рецидивлар аниқланмаган.

Ҳозирги пайтда замонавий диагностик ва хирургик даволаш усулларининг такомиллашишига қарамасдан даволаш натижалари кўпгина ҳолларда асоратли қолмоқда. Бугунда бош мия эхинококк касаллигининг рецидиви 12-43% ни ташкил этади (75, 97, 108, 128, 142, 166, 204, 208, 235, 258).

Бош мия эхинококк касаллиги билан касалланган беморларда операциядан кейинги асоратларнинг кўпайиши ва рецидивларнинг келиб чиқиши: бу кистани хирургик олиб ташлаш тактикаси ҳамда эхинококк олинган бўшлиқни антипаразитар ишлов бериш методикаси, кистанинг ҳажми ва бошқа факторларга бевосита боғлиқдир. Эхинококк кистасини олишда юқоридаги хирургик усуллардан кўпроқ: эхинококк кистасини пункция қилиб, унинг таркибини аспирацион усулда (75, 78, 97, 118, 119, 166, 208) сўриб олиш ва хитинли халтаани олиб ташлаш; эхинококк кистасини бутунлигича олиш – бу усулда эхинококк кистаси ва мия тўқимаси орасига физиологик суюқликни гидравлик босим остида юбориш – Dovling ва Arana Iniguez усуллари (119, 199, 258). Бу усулда эхинококк халтачаси пункция қилиб аспирацион усулда суюқлик сўриб олинмасдан ўзи бутунлигича ажралади.

Юқоридаги иккала ҳолатда ҳам протосколекслар: биринчи усулда суюқликни пункцион усулда сўриб олиш пайтида, иккинчи усулда эхинококк кистасини ёрилиб (75, 128, 134, 142, 166, 208, 260) кетиши натижасида эхинококк қайталаниши ҳолати учрайди ва бу ҳолат 38-63,5% ни ташкил этади (75, 97, 108, 128, 142, 166, 204, 208, 235, 258).

Шунинг учун эхинококк рецидивини олдини олишнинг профилактикаси мақсадида интраоперацион протосколекс личинкаларини зарарсизлантириш асосий ўрин тутади. Шу мақсадда ишлатиладиган препаратларнинг, таъсир вақти тез ва зарарсизлантириш эффективлиги ишончли, мия тўқимасини зарарламайдиган ва бемор организмига токсик таъсир кўрсатмайдиган бўлиши лозим. Нейрохирургия соҳасида адабиётларда (78, 111, 127, 128, 155, 171, 185, 186, 187, 191, 193, 199, 200, 203, 219, 227, 230, 238, 239) таъкидланишича эхинококк кистаси олингандан кейинги ҳосил бўлган бўшлиқни антипаразитар ишлов бериш мақсадида 1-10% ли формалин, 1% ли йод эритмаси, 3-10% ли натрий хлорнинг гипертоник эритмаси, 3% ли водород пероксиди, 30% ли натрий тиосульфат эритмаси, 1% ди диоксидик ва 50% ли глицерин эритмалари ишлатилган.

Формалиннинг кенг кўламда ишлатилиши унинг мия тўқимасига нейротоксик, куйдирувчи ва таъсирлантирувчи ҳолати борлиги, бунинг эса операциядан кейинги асоратларининг кўпайишига ва бемор ўлимига сабаб бўлган.

Эхинококк халтаси ёрилиб, мия қоринчалар системасига кириб кетганда, антипаразитар ишлов бериш бундай ҳолатларда мураккаб, шу билан бир қаторда эффект бермаллиги ҳам мумкин (68, 85, 108, 165, 176).

Эхинококк кистаси иккала ярим шарларда ва чуқур жойлашган ҳолатда, операция қилиш ноўрин ҳисобланади (70, 129).

Шуни таъкидлаш лозимки, кўп кистали эхинококкозда операция давомида кисталарнинг ёрилиши кўп кузатилиб, шу сабабли операциядан кейинги профилактикаси мақсадида химиявий терапияни амалга ошириш мақсадга мувофиқ. Бундай хавфли эхинококк турлари, касаллик қайталанишининг оғир кечиши (бунда қайта қилинган операция бемор ҳаётига таҳдид солади) ҳолларида альбендазол (78, 88, 108, 111, 115, 127, 164, 166, 172, 190, 208, 212, 219, 227, 230, 260) ва мебендазол (166, 244, 245) ишлатишни кўллаб келганлар. Лекин химиявий терапия 30-45% ҳолларда натижа бермаган (78, 127, 212).

Операциядан кейинги асоратларнинг ривожланиши ўз навбатида кистанинг жойлашган жойига ва хирургик тактикага бевосита боғлиқ бўлиб, 6,7-47,5% ни ташкил этади. Операциядан кейинги леталлик ҳам (75, 89, 97, 108, 128) юқориликча 8-20,5% қолмоқда.

Шундай қилиб, хасталикнинг кенг тарқалганлиги, операциядан кейинги леталликнинг кўплиги, тез-тез асоратларнинг ривожланиши бош мия эхинококкозини даволаш усуллари ва воситаларининг кўпгина ҳолларда самарасизлиги, дифференциал ташхислаш ва топик ташхислашнинг етарли эмаслиги сабабли, серологик, микологик, иммунологик тадқиқотлар натижаларига асосланган ҳода аниқ диагноз қўйиш ва хирургик усулни ишлаб чиқиш муҳим аҳамиятга эга.

## II БОБ МАТЕРИАЛ ВА ТЕКШИРИШ УСУЛЛАРИ

### 2.1. Бош мия эхинококкознинг клиникаси.

Диссертация материаллари Самарқанд давлат тиббиёт институти нейрохирургия ва ХДХ кафедрасининг нейрохирургия клиникасида ҳамда кўп тармоқли вилоят болалар касалхонасининг нейрохирургия клиникасида 1980 йилдан 2004 йилгача даволанишда бўлган 81 нафар беморлар кузатувини ўз ичига олади. Улардан 41 (50,6%) нафар бемор шахсий кузатувдаги беморлар бўлиб, илмий иш бажарилиши давомида стационар шароитда даволанишда бўлган. Қолган 40 (49,4%) нафар беморларнинг касаллик тарихлари эса ретроспектив таҳлил асосида ўрганилиб чиқилди.

Ишнинг экспериментал қисми Самарқанд вилояти Л.И.Исаев номли тиббий паразитология илмий-тадқиқот институтида ва микологик, иммунологик, морфологик текшириш усуллари эса Самарқанд давлат тиббиёт институтининг марказий илмий-тадқиқот лабораториясида бажарилди.

Олиб борилган иш олдиндан *икки даврга* бўлиб ўрганилди.

*Биринчи давр (1980 йилдан то 1996 йилга қадар)*. Ба анъанавий йўл билан касалларни кузатиш даври. Бу давр бош мия эхинококкози билан операция қилинган 40 нафар беморни ўз ичига олади, уларнинг 7 (17,5%) нафарида эхинококкознинг аралаш тури, икки ва ундан ортиқ аъзоларида учраши кузатилган. Қайталаниш 8 (20%) нафар беморда, йирингли-септик асоратларнинг кўшилиши 11 (27,5%) нафар беморда кузатилган бўлиб, ўлим 6 (15%) нафар беморда қайд этилган.

*Иккинчи давр (1997 йилдан то 2004 йилгача)* бўлиб, бу 41 нафар шахсий кузатувдаги беморларни ўз ичига олади. Улардан 5 (12,2%) нафарида эхинококкознинг аралаш тури, икки ва ундан ортиқ аъзоларида учраши кузатилди. Йирингли-септик асоратларнинг кўшилиши 1 (2,4%) нафар беморда кузатилди.

Касаллик қайси органда жойлашганига қараб беморлар куйидагича тақсимланди (1-жадвал).

**Эхинококкнинг қайси органда жойлашганига қараб беморларнинг тақсимланиши**

№	Эхинококкнинг жойлашуви	Беморлар сони	
		Мутлак сони	Ҳоизи
1.	Бош мия	69	85,2
2.	Бош мия, жигар, талок	2	2,5
3.	Бош мия, жиар	6	7,4
4.	Бош мия, ўпка	3	3,7
5.	Бош мия, талок	1	1,2
Жами		81	100

Жадвалдан кўришиб турибдики, бош мия эхинококки соф ҳолда 69 (85,2%) нафар беморда кузатилиб, 12 (14,8%) нафар беморда эхинококкнинг икки ва ундан ортиқ органларда учраши аниқланган.

Бизнинг кузатувимиздаги беморлар 3 ёшдан 40 ёшгача бўлиб, улардан 44 (54,3% нафари эркаклар, 37 (45,7%) нафари аёллардир. Шу жумладан, болалар – 64 (79,0%) нафарни, катталар – 17 (21,0%) нафарни ташкил қилади.

Бош мия эхинококки билан операция қилинган беморларнинг ёшига қараб тақсимланиши 2-жадвалда тасвирланган.

2-жадвал

**Бош мия эхинококки билан оғриган беморларнинг ёшига қараб тақсимланиши**

Бемор ёши	1-3 ёшгача	4-7 ёшгача	8-12 ёшгача	13-15 ёшгача	16-24 ёшгача	25-40 ёшгача	Жами бемор
Бемор сони	5	24	27	8	11	6	81
%±m	6,2±2,7	29,6±4,2	33,3±4,9	9,9±3,2	13,6±3,5	7,4±2,8	100
P	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

2-жадвалдан кўришиб турибдики, аксарият ҳолларда касаллик 4 ёшдан 12 ёшгача бўлган 51 (62,9%) нафар беморда намоён бўлган. Катталарда касаллик камдан-кам аниқланган бўлиб, бу организмнинг иммунологик реактивлигига боғлиқ бўлса керак. Жадвалдан кўринганидек болалар ва катта ёшдагиларда касаллик учраши бўйича катталарга нисбати 4:1 ни ташкил қилади.



Эхинококкнинг эркаклар ва аёлларда учрашиш нисбати 3 жадвалда тасвирланган.

3-жадвал.

**Бош мия эхинококкининг беморларнинг ёшига ва жинсига қараб тақсимланиши**

Бемор ёши	Жинси						Жами беморлар		
	Эркаклар			Аёллар			Мутлак	%±	P
	Мутлак	%±	P	Мутлак	%±	P			
Катталар	8	9,9±3,2	<0,01	9	11,1±3,2	<0,01	17	21,0±4,1	<0,01
Болалар	36	44,4±5,2	<0,01	28	34,6±4,8	<0,01	64	79,0±4,7	<0,01
Жами	44	54,3±5,2	<0,01	37	45,7±5,2	<0,01	81	100	

3-жадвалдан кўришиб турибдики, эхинококкнинг учраш эркакларда аёлларга нисбатан кўпроқ кузатилган. Бу эса эркакларнинг қишлоқ хўжалик ишларида кўпроқ машғул бўлганидан дарак беради.

Эхинококк бош миянинг зарарланиш даражасига қараб, бир кистали эхинококк 72 (88,9%) нафар беморда, кўп кистали эхинококк эса 9 (11,1%) нафар беморда кузатилган.

4-жадвал

**Эхинококк кисталарининг бош мияда жойлашувига қараб тақсимланиши**

Зарарланиш даражаси	Ўнг ярим шарда	Чап ярим шарда	Мияча	III қоринчада	Беморлар сони	
					Мутлак сони	Фонз
Бир кистали	49	17	4	2	72	88,9
Кўп кистали	5	4	-	-	9	11,1
Жами	54 (66,7%)	21 (25,9%)	4 (4,9%)	2 (2,5%)	81	100

Қуйида 5-жавдалда бош мия эхинококк кисталарининг ўлчамлари келтирилган.

**Бош мия эхинококк кисталарининг ўлчамлари**

Кисталар диаметри, см ҳисобида			
Кичик (5 см гача)	Ўртача (8 см гача)	Катта (12 см гача)	Гигант (12 см дан катта)
21 (25,9%)	35 (43,2%)	19 (23,5%)	6 (7,4%)

5-жадвалда кўрсатилганидек, биз кузатган беморларнинг 54 (66,7%) нафарида эхинококк кисталарининг ўлчамлари 8 см дан каттароқ бўлиб, 6 (7,4%) нафар беморда эса эхинококк кистаси гигант ҳажмда кузатилган. Бу беморлар узок вақтлар давомида касаллиги аниқланмасдан турли мутахассисларда даволанишган ва асорат белгилари билан клиникага қабул қилинган.

Эхинококкнинг бош миянинг қайси соҳасида жойлашганлиги 6-жадвалда келтирилган.

6-жадвал.

**Эхинококкнинг бош мияда жойлашганлигига қараб тақсимланиши.**

Бош мия бўлаклари	Зарарланиш даражаси		Фоиз
	Ўнг	Чап	
Пешона	11	-	1,2
Тева	2	1	3,7
Чакка	3	1	4,9
Пешона-тепа	4	3	8,6
Пешона-чакка	4	1	6,2
Чакка-тепа	10	3	16,0
Чакка-энса	8	2	12,4
Тева-энса	9	5	17,3
Пешона-тепа-чекка	6	2	9,9
Чакка-тепа-энса	7	3	12,4
Мияча	11	3	4,9
III коринча	2		2,5
Жами	81		100

Жадвалдан кўриниб турибдики, эхинококк кистаси миянинг кўпроқ чакка-тепа 13 (16,0%), чакка-энса 10 (12,4%), тепа-энса 14 (17,3%) ва чакка-тепа-энса 10 (12,4%) бўлақларида учраб, бош миянинг ўнг ярим шарида кўпроқ, яъни 55 (67,9%) нафар беморда кузатилди.

## 2.2. Диагностик текшириш усуллари.

Олдимизга кўйилган масалаларни ечиш мақсадида клиник, неврологик, лаборатор, рентгенологик, микологик ва иммунологик текшириш усулларини ўтказиш муҳим ўрин эгаллайди.

Умумклиник ва клинико-неврологик текшириш усулларига, бош мия эхинококкози билан касалланган беморларнинг операциягача ва операциядан кейинги этаплардаги курацияси киради. Бош мия эхинококкозининг клиник манзараси инфицирланиш вақтидан бошлаб то клиник белгилари пайдо бўлгунга қадар бир қанча йиллар ўтиб кетади, шу боисдан ўз вақтида диагноз қўйиш имконияти чекланган.

Бош мия эхинококкози билан касалланган беморларни қабул пайтида касалликнинг клиник кўриниш таҳлили, босқичи эътиборга олинади.

Бош мия эхинококкози билан касалланган беморлардаги клиник манзарани уч босқич асосида ўрганиб чиқдик: 1) клиник компенсация – 12 (14,8%) нафар бемор, 2) клиник субкомпенсация – 42 (51,9%) нафар бемор ва 3) клиник декомпенсация – 27 (33,3%) нафар бемор.

Клинк-неврологик текширишлар ёрдамида беморлар марказий ва периферик асаб системасининг функционал ҳолати умумий методлар орқали ўрганилиб, уларни баҳолаш формализациялашган касаллик тарихи билан ўтказилди.

### 2.2.1. Калла суягининг рентгенографияси (краниография).

Калла суягини икки кўринишдаги рентгенографияси операциягача бўлган 62 нафар беморда ўтказилди. Бу усул етарли диагностик аҳамиятга эга бўлмаса ҳам, лекин нейрохирургик патологияларни аниқлашда баъзан ҳал этувчи аҳамиятга эга.

Бош мия эхинококки билан касалланган беморларда краниографияда мия қутиси ичидаги босимнинг узок вақт давомида ошиб туриши ва айрим пайтларда касалликнинг локализацияси ҳам аниқланади.

Краниографияда симптомларнинг қандай тартибда аниқланганлиги 7-жадвалда тасвирланган.

**Бош мия эхинококки билан касалланган беморларда рентгенографияда симптомларнинг кўриниши.**

Рентгенологик	Аникланиш даражаси						
	Беморлар ёши				Жами		
	15 ёшгача		15 ёшдан катта				
	Мутлак	%	Мутлак	%	Мутлак	%±m	P
Суяк ичида диплоик кон томирининг димланиши	46	71,9	16	94,1	62	76,5±4,1	<0,01
Бармоқ билан босилган излар	39	60,9	8	47,1	47	58,0±3,4	<0,01
Турк эгари деворининг деформацияси	4	6,5	1	1,6	5	8,1±4,8	<0,01
Мия кутиси чокларининг ажралиши	42	65,6	-	-	42	51,9±5,1	<0,01
Мия гумбази суягининг юпқаланиши	39	60,9	3	21,2	42	51,9±5,3	<0,01
Ўчоқли остеопороз	31	48,4	2	11,8	33	40,7±4,9	<0,01
Калла ҳажмининг катталашуви	43	67,2	-	-	43	53,1±5,1	<0,01

7-жадвалдан кўришиб турибдики, эхинококк кистаси ҳам бош мия ҳажмли жараёни каби краниографияда бирламчи (умумий) ва иккиламчи (ўчоқли) симптомлар кўринишида намоён бўлади.

Шуни таъкидлаш лозимки, мия кутиси ичидаги босимнинг узок вақт давомида ошиб туриши мия кутиси чокларининг ажралиши, калла ҳажмининг катталашуви ва ўчоқли остеопорознинг мавжудлиги бу фақат болаларга хос характерли симптомдир.

**2.2.2. Эхоэнцефалография (Эхо-ЭГ)**

Эхоэнцефалография “Эхо-11” ва “Эхо-12” аппаратлари ёрдамида ўтказилди. Эхо-ЭГ бош мияни ультратовуш нурлари

ёрдамида текшириш бўлиб, бунда бош мия ўрта структураларини силжиганлиги мм ҳисобида аниқланади.

Ультратовуш нурлари беморнинг бошига тик ҳолатда юборилади. Калладан ўтаётган товуш нурлари ўз йўналишида ҳар хил қарама-қаршиликларга учрайди ва натижада акс-садолар ҳосил бўлади. Бош суяги билан мия чегарасида ҳосил бўлувчи қаршилик акс-садоси, мия билан қоринчалар ичидаги суюқлик чегарасида ҳосил бўлувчи қаршилик акс-садоси ва ҳ.к. шу жумлага киради. Бу акс-садо сигналлари ичида ўрта чизикдаги (III қоринча, эпифиз, гипофиздан аксланган) сигналлар катта аҳамиятга эга. Бундай ўрта чизик акс-садоси М-эхо дейилади.

Эхо-ЭГ ни кузатувдаги барча беморларда операциядан олдин ва операциядан кейинги даврларда ўтказилиб, кўрсаткичлар визуал текширилиб касаллик тарихларига белгиланди. Эхо-ЭГни операциядан кейинги даврларда қўлланишдан мақсад бош мия ўрта структураларининг силжиш даражалари ва регресс темпларини аниқлашдир.

Силжиш ўнг ёки чап томонга 2-5 мм дан катта бўлса патологик процесс сифатида белгиладик.

Болаларда М-эхо силжиш даражалари катта бўлиб, бу эхинококк кистасининг катталигидан ва бош миянинг компенатор хусусиятига боғлиқлигидир.

8-жадвал.

**М-эхо силжиш даражаларини болаларда ва катталарда кўрсаткичлари.**

Беморлар	М-эхо, силжиш, мм да				Жами
	Силжиш йўк	10 мм гача	10-20 мм гача	20 мм гача катта	
Болалар	4	13	33	6	56
Катталар	1	9	4	-	14

**2.2.3. Электроэнцефалография (ЭЭГ).**

Электроэнцефалографияни "Medicos" (Венгрия) аппаратидан фойдаланиб, операциядан олдин 29 нафар беморда ва операциядан кейин 38 нафар беморда ўтказилиб ўрганилди. ЭЭГ ёрдамида мия пўстлогининг хужайраларида пайдо бўлувчи электр тоқларини бош терисига қўйилган электродлар ёрдамида ёзиб олиш асосида

патологик активликни у ёки бу соҳада жойлашганлигини аниқлашдан иборат.

ЭЭГнинг клиник аҳамияти катта. Унинг ёрдамида бош мианинг зарарланганлиги тўғрисида объектив маълумотлар олиш мумкин.

ЭЭГ ёрдамида қуйидаги масалалар ҳал қилинади:

1. Бош миёда диффуз тарқалган процессдан, унинг маълум қисмларида жойлашган процессларни ажратиб олиш;
2. Бош миё ярим шарларида жойлашган процессни, миёчада жойлашган процессдан ажратиб олиш;
3. Бош миёни зарарланган (ўнг ёки чап) ярим шарини ажратиб олиш;
4. Бош мианинг ичкарасида жойлашган процессни, унинг юзасида жойлашган процессдан ажратиб олиш;
5. Бош мианинг умумий симптомлари қай даражада эканини аниқлаш;
6. Бош миёда эпилептоген зонани топиш.

Биз кузатувимиз асосида 29 нафар беморда ЭЭГ асосида процесснинг аниқ жойлашган жойини аниқладик. 10 ҳолатда эхинококк кистасининг катталиги сабабли бош миёда диффуз тарқок процесс борлиги аниқланди.

Альфа ритм кўпроқ мианинг тепа ва энса қисмларини, бета ритм эса пешона қисмини ўргатади. Дельта ва тета тебранишларда кичик тўлқинлар пайдо бўлса, бу миёда патологик жараён борлигини билдиради. Киста каттарок ёки миё пўстлоғига яқин жойлашганда аниқ локализацияли кичик тўлқинли биоэлектрик амплитудали тебранишлар аниқланади. Бош миё эхинококкози билан касалланган беморларда гипертензион синдром мавжудлигига қарамасдан, ЭЭГ кўпгина ҳолларда ўчоқнинг локализациясини кўрсатиб беради, лекин процесснинг характерини кўрсатмайди.

Шундай қилиб, нейрохирургик касалликларда ЭЭГ текшириш усулини тадбиқ этиш, эхинококк кистаси локализациясини ва тутқаноқли зоналарни барвақт аниқлаб диагноз қўйишда катта аҳамиятга эга.

#### 2.2.4. Клиник-лаборатор текшириш усуллари.

Бош миё эхинококкози билан касалланган беморлардан даволашнинг турли этапларида қон, сийдик ва цереброспинал суюқликларни клиник-лаборатор текшириш усуллари кўлладик. Бундан ташқари қондаги пециломикоз замбуруғининг микдорини

текшириб, цереброспинал суюқлик таркибида ҳам пециломикоз замбуруғи пайдо бўлишини аниқладик ва кўрсатғич катта диагностик аҳамиятга эга.

Клиник-лаборатор текшириш усуллари орасидан эозинофилия эхинококкозга диагноз қўйишда муҳим аҳамиятга эга. Айрим олимларнинг фикрига кўра эозинофилия 18-93% ҳолларда учраб туради. Биз текширишларимизда эозинофилияни 34 (41,5%) нафар беморда аниқладик.

Биз текшириб чиққан 82 нафар бемордан 64 (78,0%) нафарда лейкоцитлар сони  $6 \times 10^9$  л дан ошганлиги кузатилди. Лейкоцитоз асосан  $6 \times 10^9$  л –  $8 \times 10^9$  л атрофигача бўлиши 14 нафар (17,1%) беморда,  $8 \times 10^9$  л -  $10 \times 10^9$  л атрофида бўлиш 21 (25,6%) нафар беморда ва 29 (35,4%) нафар беморда лейкоцитлар сонининг  $10 \times 10^9$  л дан ортиқ микдори кайд килинди.

Эхинококкозда ҳамيشа ЭЧТ ошган бўлади. ЭЧТнинг 14 мм соатига ошишини 38 (46,3%) нафар беморда кузатдик.

### 2.2.5. Қўшимча текшириш усуллари.

Кўкрак қафаси органларининг рентгенографияси, асосий касалликни тасдиқлаш, оператив тактикани режа асосида ўзгартириш сифатида қабул килинди. Биз кузатган беморларнинг 4 (4,9%) нафарда ўпкасида эхинококк кистаси борлиги аниқланди.

Бундан ташқари ультратовуш тўлқинли текшириш (УТТ) асосида 2 (2,4%) нафар беморда бир вақтнинг ўзида бош мия, жигар ва талокда эхинококк кистаси борлиги, 6 (7,3%) нафар беморда бош мия ва жигарда ва 1 (1,2%) нафар беморда бош мия ва талокда эхинококк кистаси борлиги аниқланди.

Бош мия эхинококкози билан касалланган беморлар даволанишининг турли этапларида турдош мутахассислар нейроофтальмолог, оториноларинголог томонидан кўриқдан ўтказилиб турилди.

Нейроофтальмолог кўриги асосида бош мия нервларидан II, III, IV ва VI жуфт нервларнинг функционал ҳолатини аниқлашга қаратилди, шу жумладан кўрув ўткирлигини, кўрув майдонини, ранг ажратишни, кўз тубини, кўз олмасининг ҳаракатланишини текширишга эътибор берилди.

Бош мия ҳажмли касалликларининг барча турларида кўрув анализаторлари турли ҳолатда таъсирланади. Шунинг учун ҳам

эхинококк касаллигида нейроофтальмологик текширишларни ўтказиш муҳим аҳамиятга эга.

Нейроофтальмологик текшириш 72 (87,8%) нафар беморда ўтказилди. Шундан 16 (19,5%) нафар беморда аҳволининг оғирлиги сабабли кўрув майдонини аниқлашнинг иложи бўлмаган. 13 (15,8%) нафар беморда кўрув нерви дискидаги қон томирларда ангиоспазм, 32 (39,0%) нафар беморда кўрув нерви дискининг турғун димланиши ва 20 (24,4%) нафар беморда кўрув нервининг қисман атрофияси, 7 (8,5%) нафар беморда эса кўз туби нормал ҳолатда эканлиги аниқланди.

### 2.2.6. Паразитологик текшириш.

Бош мия эхинококкози касаллигининг диагностикасида операция ўтказилаётган пайтда экспресс-метод ёрдамида эхинококк личинкалари элементларини ва унинг морфологик модификациясини аниқлаш катта аҳамиятга эга. Оддий лаборатор микроскопи асосида глицерин ва сут кислотасида эхинококк кистасининг таркибий қисми кўрилганда эхинококк протосколексларини топиш мумкин. Уларни катта микроскопнинг кичик объективларида (7x8, 7x20) ҳам кўриш мумкин. Биз морфологик модификацияни ҳисоблашда куйидаги усулларга асосландик: *E.hominis* билан зарарланган беморларда киста таркибида киз пуфакчалар бўлиши билан бир қаторда набирали пуфакчалар ҳам ўрин тутди; *E.veterinorum* билан касалланганларда – киста таркибида тирик эхинококк учун хос бўлган протосколекслар аниқланади; *E.cerebralcysticus* билан касалланганларда – киста таркиби фақатгина суюқликдан иборат бўлиб, эхинококк учун характерли бўлган хитинли девор бор ҳолос.

Шуларни эътиборга олган ҳолда эхинококкнинг турларига қараб мақсадга мувофиқ эканлиги аниқланади.

### 2.2.7. Бош мия эхинококкозида компьютер томография ва магнитли резонансли томографиянинг аҳамияти.

**Бош мия компьютер томографияси** СРТ 1010 (Киев) сканерловчи қаватнинг кенглиги 10 мм, ток кучи 28 дан 30 мА, трубкадаги токнинг қуввати 100 дан 115 kV ва “Simens Somation CR”, “Somation AR.TX” (Германия) аппаратларидан, сканерловчи қаватининг кенглиги 2 дан 10 мм, ток кучи 50 дан 70 мА, трубкадаги ток қуввати 110 дан 130 kV ва Гентри пастлигининг максимал бурчаги (GT)±220 ва магнитли резонансли томография “GENERAL ELECTRIC



MEDIAL SYSTEMS "SIGNA MRI" " АҚШ ва Siemens фирмасининг "Magnetom Open Viva" аппаратлари ёрдамида ўтказилди.

Кузатувдаги беморларнинг 35 (42,7%) нафари архив материаллари бўлиб, бу беморларнинг 29 (35,4%) нафари клиникага касалликнинг оғир формаларида мурожаат қилишганликлари туфайли бош миyanинг ҳажмли жараёни диагнози билан ётқизилган ва қўшимча текшириш усулларидан фойдаланилган ҳолда оператив усулда даволанган. Эхинококк кистасининг борлигини фақатгина операция давомида аниқланган.

Шахсий кузатувдаги беморлар 47 нафарни ташкил қилиб, бу беморларнинг барчасини клиникага ётқизишдан олдин бош мия компьютер томография текшируви ўтказилиб, сўнг госпитализация қилинган.

Ишни бажаришда архив ва кунлик шахсий кузатувдаги 52 (63,4%) нафар беморларнинг компьютер томографик ва МРТ тасвирларидан фойдаланилди. Компьютер томография асосида бош мия топографик анатомияси ва қоринчалар системасининг ҳолати аниқланади. Автоматлаштирилган программа асосида мия тўқимасининг турли қисмларидаги патологик ўчоқларни, унинг ўлчамларини катталаштирилган ҳолда ва зичлигини денсометрик текширишдан ўтказиб аниқланади.

Эхинококк кистаси компьютер томографиянинг турли қисмларида кам зичликка эга бўлган юмалоқ ёки эллипсоид шаклда контурлари аниқ кўринишда намоён бўлади. Сув зичлиги ва ҳажмли ҳосиланинг зичлиги Hansfield (Н бирлик) бўйича аниқланади.

Бош мия эхинококки магнитли-резонансли томографиянинг  $T_1$  ва  $T_2$  режимларида суюқлик характериға эга бўлган, ҳажмли жараён кўринишини беради.  $T_1$  режимида эхинококк кистаси компьютер томография кўринишиға ўхшаш ҳолатни кўрсатади,  $T_2$  режим асосида олинса – киста ҳажмли жараён кўринишини беради.

Компьютер томография хулосаси асосида биз кузатган беморларнинг уч нафарида хато маълумотлар олинди. Шуларни эътиборға олган ҳолда диагностикани такомиллаштириш ва оператив тактикани тўғри белгилаш мақсадида иммунологик текшириш усулларидан фойдаланилди.

## 2.3. Иммунологик текширишлар.

### 2.3.1. Воупт А. усули бўйича лимфоцитларни аниқлаш.

Даставвал 2-3 мл бемор кони олиниб гепарин солинган (25 ед. дан 1 мл. га) пробиркага унинг девори бўйлаб секинлик билан қўйилади ва 2 марта 199 муҳитга эритилади. Лимфоцитларни ажратишда фиколл-верографин ишлатилади. Уни тайёрлаш учун 9% ли фиколнинг 1/12 қисмидан ва 34 % ли верографиннинг 1/5 қисмидан аралаштирилиб, 1,077 г/мл зичликка тенг бўлган эритма ҳосил қилинади.

Сублтирилган қон аста-секинлик билан пробирка девори бўйлаб 3 мл фиколл-верографин эритмаси устига қўйилади ва хона ҳароратида 30-35 дақиқа давомида ҳар дақиқада 1500 айланма тезликда центрифуга қилинади. Ҳосил бўлган лимфоцитлар каватини (интерфазасидаги оқ ингичка халқа) олиб, 3 мартаба (10 дақиқадан) 199 муҳитида ҳар дақиқада 800-1000 айланма тезликда ювилади. Лимфоцитлар сони санаб чиқилади ва 1 мл да 2 млн. хужайра микдоригача етказилади. Лимфоцитларнинг ҳаётлийлиги трипан кўки билан бўялиб аниқланади.

### 2.2.2. Т-лимфоцитларни G.Jondal нинг Е-розетка ҳосил қилиш усули бўйича аниқлаш.

Т-лимфоцитлар таркибини спонтан розетка ҳосил қилувчи реакция ёрдамида қўй эритроцитлари билан аниқланади (Е-РОК). Бу усул қўй эритроцитларининг Т-лимфоцитлар юзасига ёпишишига асосланган. Бунда розетка ҳосил бўлиб, марказда жойлашган лимфоцитларнинг ҳамма тарафидан қўй эритроцитлари ўралиб олади. Лимфоцитларни ажратиш билан бир вақтнинг ўзида қўй эритроцитларининг аралашмаси ҳам тайёрланади: қўй эритроцитларини физиологик эритма билан бир неча мартаба ювиб 199 диагностик муҳит тайёрланади (0,05 мл қўй эритроцитини 10 мл 199 муҳитда).

Пробиркага тайёрланган қўй эритроцитлари билан лимфоцитлар (0,1 мл дан) солиб аралаштирилиб, 5 дақиқа давомида минутига 800 айланма тезлигида центрифуга қилинади ва музлатгичда 60 дақиқага  $+4^{\circ}\text{C}$  да қўйилади, сўнгра аралашмага 2,5% ли глютар альдегиди қўшилади. Хужайралар чўкмасидан суртма тайёрланиб, Романовский-Гимза усулида бўялади. Т-лимфоцитлар сони бўялган суртмада

аниқланиб, улар орасидан розетка ҳосил қилувчилар белгиланиб, яъни уч ва ундан ортиқ бирлашган эритроцитлар ҳисоби ўтказилади.

Т-лимфоцитларнинг сони умумий лимфоцитлар сонига (нисбий кўрсаткич) ва Т-лимфоцитлар 1 мкл қон таркибидаги (мутлак кўрсаткич) сонига нисбатан фоиз ҳисобида ифодаланилади.

Ҳисоблар қуйидаги формула асосида амалга оширилади:

$$a \times b \times v$$

Т-лимфоцитлар 1 мкл қондаги миқдори =  
10000

а – 1 мкл қондаги лейкоцитлар сони;

б – қондаги лимфоцитлар % (фоизда);

в – қондаги розетка ҳосил қилувчи Т-лимфоцитларнинг % (фоизи).

### 2.3.3. Т-супрессорлар ва Т-хелперларни аниқлаш.

*Т-супрессорлар*-теофиллин сезувчи хужайраларга таалукли бўлиб, *Т-хелперлар* – резистентли хужайраларга таалукли. Реакция Т-розетка ҳосил қилувчи лимфоцитларга нисбатан аналогик тарзда амалга оширилиб, бошланғич суспензияга теофиллиннинг 199 муҳитдаги тенг ҳажмли эритмаси қўйилади ва 39<sup>0</sup>С да 1 соат давомийлигида инкубация қилиниб, кўй эритроцитларидан қўшилади ва Т-розетка ҳосил қилувчи лимфоцитларни аниқлаш муолажалари бажарилади. Теофиллин сезувчи Т-супрессорларнинг миқдорини қуйидаги формула ёрдамида аниқланади:

$$T_c = T - POK_{\text{умум}} - T_{\text{трх}}$$

Т-РОКумум – розетка ҳосил қилувчи лимфоцитларнинг умумий таркиби; T<sub>трх</sub> – теофиллин резистентли Т-хелперларнинг сони (Т-РОК – теофиллин таъсиридан кейин қолган хужайралар сони).

### 2.3.4. Сичқон эритроцитлари билан В-розетка ҳосил қилиш.

Бу усул ҳам Т-розетка ҳосил қилиш усулига ўхшаб амалга оширилади, фақатгина диагностика сифатида сичқон эритроцитларидан фойдаланиб, бир хил концентрациядаги эритмалар олинади.

### 2.3.5. Антиген боғловчи лимфоцитларни Гариб Ф.Ю. бўйича аниқлаш.

Усулнинг моҳияти марказда жойлашган сенсibiliзациялашган лимфоцит билан унга кўшилган эритроцитларнинг розетка ҳосил қилишидан иборат. Химиявий боғланиш асосида антигенли оксил иммуносербентни хром хлориди орқали тайёрлаш.

I-гурухли одам қонининг 50% ли эритроцитар массас билан физиологик эритмадаги 0,3% ли хром хлориди тайёрланади. Бир хил ҳажмдаги 50% ли эхинококк антигенли эритроцитлар суспензиясива хром хлориди эритмалари аралаштирилади. Материални 5 дақиқа давомида хона ҳарорати шароитида инкубацияланади. Уч марта буферланган физиологик эритмада ва тўртинчи марта 199 муҳитда ювилади. Носпецифик реакцияларнинг назорати учун альбумин билан юклатилган эритроцитлар реакцияси ўтказилади.

**Билвосита розетка ҳосил қилиш реакциясида антиген боғловчи лимфоцитларни аниқлаш.** Антиген диагностик усули (лимфоцитларни эритроцитларга нисбати 1:50) ва лимфоцит суспензиясининг тенг ҳажмдаги эритмалари аралаштирилиб, 5 дақиқа давомийлигида минутига 800 айланма тезликда центрифуга қилиниб, 30 дақиқа давомида 4<sup>0</sup>С да инкубацияланади. Қолган босқичларни (ҳосил бўлган розеткалар фиксациясини, суртмалар тайёрлашни, антиген боғловчи лимфоцитларнинг нисбий ва мутлақ сонини аниқлашни) Т-РОК реакциясига ўхшатиб ўтказилади.

Носпецифик реакцияларни назорат қилиш учун параллел равишда альбуминлар билан юклатилган эритроцитлар ёрдамида реакция ўтказилади.

Бемор қонидаги антиген боғловчи лимфоцитлар миқдори тажриба ва текшириш синамалари ўртасидаги фарқга қараб аниқланди, нисбий ва мутлақ катталиклар билан белгиланди.

### 2.3.6. Нейтрофилларнинг фагоцитлар активлиги умумий усул ёрдамида текширилди.

Фагоцитоз фоизини ва фагоцитларнинг мутлақ сонини эхинококкоз билан касалланган беморлардан ажратиб олинган *St.aureus* ва *E.coli* культуралар ёрдамида аниқланди.

2.3.7. Билвосита гемагглютинация реакциясидаги антителалар рўйхати кўй эритроцитларининг формалинлаштирилган диагностикакуми асосида аниқланди.

2.3.8. Ig, A, M, G синфига мансуб бўлган зардоб иммуноглобулинлари гелдаги радиал иммунодиффуз бўйича аниқланди. Микологик текшириш мақсади беморнинг цереброспинал суюқлигидан тайёрланган материаллардан, замбуруғ морфологиясини микроскопик текширишга ҳамда замбуруғни озикли муҳитларда ликвор совиб қолмасдан люмбал пункциядан сўнг дарҳол экишдан иборат. Экиш учун 2-3 мл ликворнинг ўзи кифоя.

Микроскопик текшириш учун беморларнинг қони ва ликвор натив ва бўялган ҳолда ўрганилди. Ҳар бир бемордан 5,0 мл миқдорда ликвор стерилланган 5 мл гепаринлаштирилган 199 муҳитда пробиркаларга қўйилади. Биринчи пробиркадаги патологик материал олингандан кейин имкони борича тезроқ 15-20 дақиқа оралиғида текширилиши зарур. Стерилланган пипетка ёрдамида 1 томчи ликвор олинади, стерил предмет ойначасига суркалади ва устига қоплагич ойна қўйилиб, препарат тайёрланади. Препарат 80 ва 400 мартагача катталаштирадиган ёруғлик микроскопида кўрилади. Ишнинг мақсади ликвор таркибида *Raesiomyces* замбуруғининг *R. variotti* ва *R. viridis* турларини аниқлашдан иборат бўлиб, унинг – эндоспор, ёш ва етук сферулаларини ажратишдир.

Иккинчи пробиркадаги материал хона ҳароратида гепаринлаштирилган 199 муҳитда 18-24 соат давомийлигида инкубация қилинади. Сўнгра 1,5 мл дан ликвор олиниб, учта Петри косачасига юпка қилиб суркалади ва агарли муҳитда хона ҳароратида экилади. Колониялар ўсиши 4-7 суткадан бошлаб кузатилади.

Шу тариқа бош мия эхинококк касалликларида цереброспинал суюқликни микологик текшириш асосида *Raesiomyces* замбуруғини аниқлашни клиник шароитда ишлаб чиқдик.

Олинган статистик натижалар қайта ўрганилиб, умумий усулда, яъни вариацион қатор тузиб ўртача катталикларни (M) ва интенсив кўрсаткичларни (P), ўрта кўрсаткич хатоликларини ( $\pm m$ ), текширув натижаларнинг аниқ баҳоланишини (t) ҳисобланиш билан ўтказилди.

Олинган ўлчамларнинг статистик аҳамияти ўрта катталиклар билан нисбатини Стьюдент-Фишер критерияси (t) асосида аниқланди.  $P \leq 0,05$  аниқлик даражасини статистик аҳамиятга эга бўлган ўзгаришлар сифатида қабул қилинди. Ўрганилаётган белгилар орасидаги алоқаларни кадамли регрессия (R) усулида аниқланди. Ҳамма ҳисоблашлар статистик график "DLASTA" системасида ёрдамида ўтказилди.

### III БОБ

## БОШ МИЯ ЭХИНОКОККОЗИ КЛИНИК ВА ИММУНОЛОГИК КЕЧИШИНING ЎЗИГА ХОСЛИГИ

### 3.1. Бош мия эхинококкозида келиб чиқадиган неврологик симптомлар.

Бош мия эхинококк касаллигининг клиник кечиши ва мия зарарланиш даражасига қараб неврологик симптомларнинг келиб чиқиши эхинококк кистасининг локализациясига, унинг бир кистали ёки кўп кисталилигига, кистанинг ликвор йўлларига нисбатан жойлашган жойига, мия пардалари ва суякка нисбатан жойлашувига, эхинококк кистасининг катта-кичиклигига, эхинококкнинг модификацион турларига ҳамда беморнинг ёшига бевосита боғлиқдир.

*Эхинококк кистаси миянинг қайси соҳасида ривожланишидан қатъий назар клиник кўриниши 4 босқичли бўлади:*

1. *Латентлик босқичи* – давомийлиги онкосферанинг инвазиясидан бошлаб дастлабки субъектив шикоятлар пайдо бўлгунга қадар;

2. *Минимал ривожланган симптомларнинг пайдо бўлиши;*

3. *Аниқ объектив симптомларнинг келиб чиқиши;*

4. *Асоратларнинг пайдо бўлиши.*

Юқоридаги босқичларнинг давомийлиги эхинококк кистанинг локализациясига боғлиқ.

Бир камерали эхинококклар асосан миянинг оқ моддасида ривожланиб, ўзининг ўсиши давомийлигида миянинг пўстлогига мия пардаларари ва суякгача ўсиб боради.

Бир камерали эхинококкда касаллик кўп вақт давомида симптомсиз кечади. Кейинчалик кистанинг ривожланишига қараб секинлик билан мия зарарланишига хос енгил ўчоқли симптомларнинг келиб чиқиши ёки интракраниал босимнинг ошиши симптомларига хос белгилар пайдо бўлиш билан бошланади. Камдан-кам ҳолатларда эрта пайдо бўладиган умумий ва тарқоқ тутқанок хуружлари кузатилиб, ҳаракат ва сезги сферасида бузилишларга олиб келади.

Болаларда касаллик интракраниал босимнинг ошиши симптоми билан бошланиб, икки фазали кўриниш типига кечади. Биринчи фазаси – бу суяк чокларининг ажралишигача бўлган давр – бунда интракраниал гипертензион синдром ривожлана бориб, суяк чоклари

очилгандан сўнг гипертензия аломатлари сўна бошлайди; иккинчи фазада – киста ривожланган сари гипертензион синдром кучайиб боради.

Эхинококк кистаси мия қоринчалар системасида ривожланганда, даставвал киста ликвор йўлини тўсиб қўйганлиги сабабли иккиламчи мия ўзагига хос белгилар ривожланади, бирламчи ўчоқли белгилар суст кузатилади ёки кўп вақт давомида кузатилмайди.

Бош мия эхинококкозининг клиник белгиларини аниқлаш учун беморларни қабул пайтидаги дастлабки шикоятлари, касаллик ва ҳаёт анамнези ҳамда неврологик ҳолати ўрганилиб чиқилди. Архив материаллари эса беморларни биринчи марта кўриқдан ўтказган нейрохирург ёзуви асосида анъанавий умумлаштирилган неврологик схемадан фойдаланилиб ўрганилди.

Мактабгача бўлган беморлардан ва аҳволи оғир беморлардан, касаллик анамнези беморнинг касаллигини яқиндан билувчи киши ёрдамида тўпланиб ўрганилди.

Қабулдаги беморларнинг дастлабки шикоятлари бош оғриши, кўнгил айниши, қайт қилиш, бош айланиши, кўл-оёқларидаги кучсизликдан, кўришининг пасайиши, тутқаноқ хуружларининг локал ёки генерализациялашган типда кузатилишидан иборат.

Бундан ташқари барча беморлар умумий дармонсизликдан, иштаҳасизликдан ва уйқусининг бузилганлигидан шикоят қилади.

Анамнезини аниқлаш натижасида шу нарса аниқландики айтарли, барча 79 (96,3%) нафар кузатувдаги беморларда касалликнинг биринчи белгиси бош оғриши билан бошланган. Бошқа симптомлар кейинчалик кузатилиб, касалликнинг этапларида ривожлана бошлаган. Умум мия симптомларидан бош айланиши, кўнгил айниши ва кўп қаррали қайд қилишлар кузатилиб, кейинчалик ўчоқли неврологик симптомларнинг ривожланишига олиб келган.

Беморлардаги дастлабки касаллик белгилари бошлангандан то клиникага мурожаат қилгунларига қадар вақтга қаралганда, бунда ўз навбатида бош миянинг эхинококк кистасига нисбатан компенсатор хусусияти эътиборга олинади. Текширишлар шуни кўрсатдики, болалар каби, катта ёшдаги кишиларда ҳам касалликнинг дастлабки аломатларидан бошлаб клиникага қабул қилгунга қадар ўтган давр айтарли катта бўлмаган фарқни кўрсатди (болаларда – 2,8 ой, катталарда – 2,5 ой). Лекин шуниси эътиборлики, катталарда 5,0х5,0 см га тенг ҳажмли киста аниқланди.

Беморларда умумклиник текширишлар амалга оширилди.

Беморларнинг нафас системаси, юрак қон-томир системаси ва ички органларининг фаолиятини текширишга алоҳида эътибор берилди.

Беморларнинг умумий аҳволини қабул пайтида баҳолаш навбатчи нейрохирурглар томонидан амалга оширилган бўлиб, бу эса ўз навбатида касалликнинг клиник фазасини аниқлашда муҳим аҳамиятга эга. Умумклиник текширишлар асосида ва қўшимча текширишлар натижасида бош мия эхинококки билан бир вақтда 13 (15,8%) нафар беморда икки ва ундан ортиқ аъзоларида эхинококк кистаси борлиги аниқланди.

Беморларнинг асаб системасини текшириш умумий неврологик схема асосида ўтказилди. Хуш ҳолатини баҳолашни беморларнинг саволларга жавоб бериши, атроф-муҳитга муносабати (ориентировка) инструкцияларни бажариши ва кўзларини овозга ва оғриқга очишига қараб белгиланди. Аҳволини баҳолашни хушининг бузилиш даражасига, ҳаётини муҳим аъзолар функцияси ва ўчоқли белгиларга қараб белгиланди.

Руҳий фаолиятини – беморларга берилган саволларга жавоб реакциялари, критикаси ва ўзини тутишига қараб баҳоланди. Болаларда эса ёшига нисбатан интеллекти, ўзини тута билишига қараб аниқланди.

Бош мия нервларининг фаолиятини 12 жуфт нервни, стандарт тест текшириш натижасига асосан белгиланди.

Касалликнинг клиник кўринишининг таҳлилинини беморларни қабул пайтидаги неврологик симптомларнинг ривожланганлик даражасига қараб баҳоланди, кистанинг зарарланиш даражаси ва локализациясига қараб клиник белгилар ўрганилди.

Симптомларнинг ривожланганлик даражасига қараб, аҳволини белгилашни ва клиник даражалаш учун беморларни 3 гуруҳга бўлиб ўрганилди.

**Биринчи гуруҳ беморлар** – бу гуруҳдагилар кузатувимиздаги 12 (14,5%) нафар беморни ўз ичига олади. Бу гуруҳдаги беморлар касалликнинг бошланғич фазасида, компенсация босқичида клиникага мурожаат қилиб келганлар бўлиб, 9 ёшдан – 40 ёшгача бўлган беморларни ташкил этади.

Бу гуруҳдаги беморларнинг умумий аҳволи ўртача оғирликда, ҳаётини муҳим аъзоларининг фаолияти меъёрида, хуши бузилмаган ва неврологик симптомларнинг енгил типда бузилиши кузатилади.

Биринчи гуруҳдаги беморларнинг асосий шикоятлари бош оғриши бўлиб, шундан 2 (16,6%) нафар беморда даврий равишда бош оғриши кузатилаган. 6 (50,0%) нафар беморда бош оғришининг



интенсивлиги кучайиб, доимий тартибда ўтган, 4 (33,3%) нафар беморда эса онда-сонда бош оғриши кузатилган. Бу гуруҳдаги беморларда асосан эрталаблари кўнгил айнаши, 2-3 мартагача қайд қилишлар кузатилиб, умумий дармонсизлик барчаларида кузатилган.

Бош мия нервларининг фаолиятини функционал текшириш асосида 8 (66,6%) нафар беморда VII-жуфт нервнинг марказий типдаги парези ва 9 (75,0%) нафарида тез ўтувчи ҳолатда горизонтал нистагм аниқланди.

Кистанинг ривожланиш даражасига ва жойлашган жойига қараб интракраниал гипертензия белгилари келиб чиқиб, бунинг эса ўз навбатида кўрув нервининг зарарланишига ва иккиламчи краниографик ўзгаришларга олиб келган. Кўрув фаолиятини текширганда беморлардан 3 (25,0%) нафарида кўз туби нормал, 8 (66,6%) нафарида кўрув нерви дискида қон-томир торайиши, ангиоспазм ва 1 (11,1%) нафар беморда кўрув нерви дискида шиш кузатилди.

9-жадвал

Бош мия эхинококки билан касалланган биринчи гуруҳ беморларда кузатиладиган асосий клиник симптомлар.

Симптом ва синдромлар	Биринчи гуруҳ										
	Беморларнинг ёши ва жинси								Жами		
	15 ёшгача				15 ёшдан катта						
	Ўғил болалар		Қиз болалар		Ўғил болалар		Қиз болалар		Мутлак	%±m	P
	Мутлак	%	Мутлак	%	Мутлак	%	Мутлак	%			
Гуруҳдаги беморлар сони	4	100	3	100	3	100	2	100	12	100	
Хуш ҳолати:											
Равшан	4	100	3	100	3	100	2	100	12	100	<0,01
Юзаки қарахтлик	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Чуқур қарахтлик	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сопор	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Кома	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Умум мия симптомлари											
Бош оғриши											
Кўнгил айнати	4	100	3	100	3	100	2	100	12	100	<0,01
Қайт қилиш	4	100	3	100	3	100	2	100	12	100	<0,01
Бош айланиши	3	75	2	75	3	100	2	100	10	83,3	<0,01
Умумий дармонсизлик	4	100	3	100	3	100	1	500	11	91,6	<0,01
Кўришнинг пасайиши	4	100	3	100	3	100	2	100	12	100	<0,01
Умумий тутқаноқ хуружи	1	25	1	33,3	-	100	-	-	2	16,6	>0,05
Умумий тутқаноқ хуружи	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

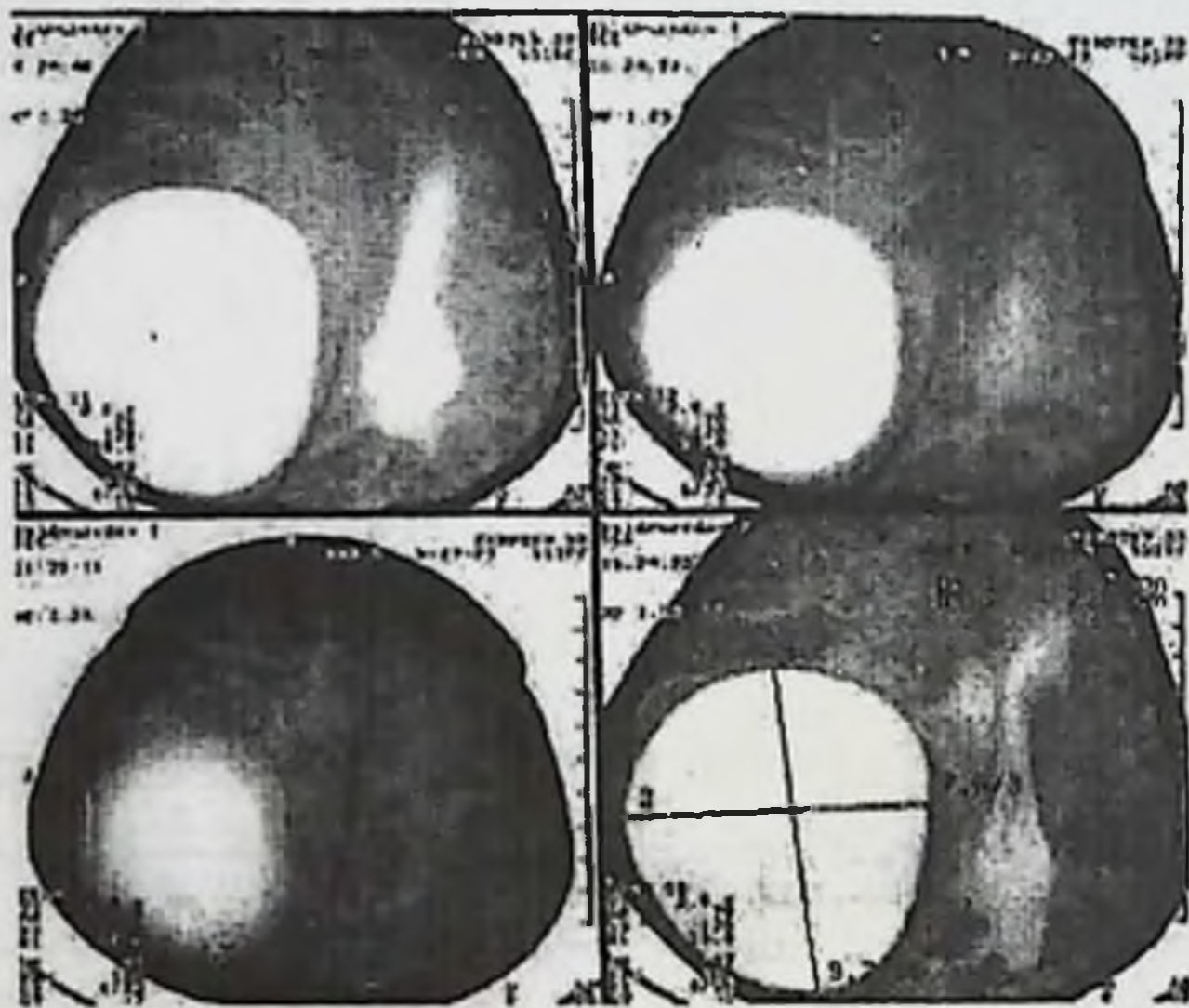
Учокли симптомлар:												
Нистагм	4	100	3	100	1	33	1	50	9	75,0	<0,01	
Юз нервнинг парези	3	75	3	100	1	33	1	50	8	66,6	<0,01	
Локал тутканок хуружлар	1	25	1	33,3	-	-	1	50	3	25,0	>0,05	
Филайлик	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Нутк бузилиши	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Пирамид етишмовчилик:												
Енгил монопарез	2	50	2	75	-	-	-	-	4	33,3	>0,05	
Чукур монопарез	-	-	1	33,3	2	75	1	50	4	33,3	>0,05	
Енгил гемипарез	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Яукур гемипарез	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Тетрапарез	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Харакат координацияси:												
Адиодохокинезни синиш	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ромберг ҳолатида чайкалиш	4	100	3	100	1	33	1	50	9	75,5	>0,01	
Юришнинг бузилиши	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Патологик рефлекслар	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Сезгининг бузилиши	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Менингеал булгилар:												
Енгил	1	25	1	33,3	-	-	-	-	2	16,6	>0,05	
Ўрта даражали	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ривожланган	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Краниографияда – 4 (33,3%) нафар беморда диплоик қон-томир соялари суякларда кенгайиши аниқланди. Бу гуруҳдаги беморларнинг диагностикасида М-эхонинг силжиш даражаси бу бевосита кистанинг жойлашган жойи ва ҳажмига, шунингдек интракраниал гипертензияга боғлиқдир. 1 (8,3%) нафар беморда киста пешона соҳасида жойлашганлиги сабабли М-эхо силжиши 5 мм ни ташкил қилди. М-эхонинг силжишининг 5-10 мм бўлиши бу шу гуруҳдаги учун эхинококк кистасининг тепа, пешона-тепа, чакка-тепа соҳаларида жойлашганига боғлиқ бўлиб – 9 (75,0%) нафар беморда кузатилди.

Компьютер томографияда барча ҳолларда эхинококк кистаси бош мия ярим шарларида аниқланган бўлиб, кистанинг ўлчамлари 5,0x5,0; 5,0x6,0 см ни кўрсатган.

Кузатувдаги беморларнинг 7 (58,3%) нафарида пирамид етишмовчилиги кузатилиб, юқориги монопарез типда ҳаракатнинг бузилиши аниқланган. Ҳаракат бузилиши марказий типда бўлиб, мушаклар тонуси ошган, пай рефлекслари биров баландлашган.

Биринчи гуруҳ беморларда сезги ситемасида жиддий ўзгаришлар аниқланмаган. Менингеал белгилардан, энса мушагининг таранглашуви 12 та бемордан 2 (16,6%) тасида (болалар) кузатилган, патологик рефлекслар кузатилмаган.



*Бемор С.А. (касалик тарихининг №1013/245) 9 ёшда СамТИ клиникасининг нейрохирургия бўлимига 1997 йил 11 январ кунин бош овришидан, бош айланишидан, кўнгил айнаишидан, қайт қилишидан, умумий дармонсизликдан шикоят қилиб келди.*

*Анамнезидан бемор ўзини 2,5 ойдан бери касал деб ҳисоблайди. Касаллигини онда-сонда бош овриши билан боғлайди. Яшаш жойида педиатр ва невропатологларда даволаниб турган. Кейинчалик эса бош овриши кучайиб, эрталаблари кўнгли айнаиб қайд қилган, чап кўлининг кучсизлиги кузатилган ва клиникага текшириш учун юборилган. Беморда аллергия реакциялари йўқ. Қониқарли шароитдаги ошладан, қишлоқ шароитида яшайди, чорвачилик билан ошласи шуғулланада, уйида ит ва мушук сақлайдилар.*

*Беморнинг умумий аҳволи қониқарли. Тери ва кўзга кўринадиган шиллиқ пардаларининг ранги қизғиш. Ички аъзолари томонидан патологик белгилар аниқланмайди. Юқори нафас йўллари ва юрак қон-*

томир системаси томонидан жиддий ўзгаришлар йўқ, ошқозон ичак ва айириш системаси патологиясиз.

**Асаб системаси:** Хуши равшан. Атроф муҳитга муносабати тўғри. Саволларга аниқ жавоб беради. Кўз қорачиқлар баравар, фотореакцияси сақланган. Менингеал белгилар йўқ. Майда кўламда ритмик горизонтал нистагм. Бош мия нервларининг фаолияти томонидан VII жуфт нервнинг чап томонлама марказий парези аниқланади. Чап томонлама юқориги монопарез мавжуд. Патологик белгилар йўқ. Ромберг ҳолатида чайқалади.

**Бош мия компьютер томографиясида:** бош миянинг ўнг чакка-энса соҳасида эхинококк кистаси аниқланган.

Эхо-ЭС да М-эхо ўнгдан чапга қараб 7 мм га силжиган.

ЭЭГ да мия тўстлогига хос патологик активлик аниқланган.

Краниографияда диплоик қон томир сояларининг суякда кенгайиши аниқланади.

**Билвосита гемагглютинация реакциясида:** эхинококк диагностикаси билан ижобий 1:5120 титри олинди.

**Иммунологик текшириш:** IgA – 0,75 мг/мл, IgM – 0,25 мг/мл, IgG – 5,2 мг/мл, Т-лимфоцитлар – 46,4%, Т-хелпер – 37,3%, Т-супрессор – 5,3%, В-лимфоцитлар – 19%, фагоцитоз – 39,6% ни кўрсатди.

**Нейроофтальмолог кўриги:** кўрув нерви дискида қон-томир торайиши ангиоспазм.

**Умумий қон таҳлили:** гемоглобин – 90 г/л; эритроцитлар –  $4,0 \times 10^{12}/л$ ; лейкоцитлар –  $6,3 \times 10^9/л$ ; таёқча ядролар – 3%; сегмент ядролар – 50%; эозинофиллар – 7%; лимфоцитлар – 25%; моноцитлар – 14%; ЭЧТ – 6 мм/с.

Қон таркибида пециломикоз замбурувнинг миқдори – 1 мкл да 12 минг. (N 1-6) аниқланган.

Бемор режали равишида операцияга тайёрланди ва 6-суткада операцияга олинди, 16-суткада қониқарли аҳволда уйига жавоб берилди.

**Иккинчи гуруҳ беморлар** – бу гуруҳдагилар кузатувимиздаги 43 (52,4%) нафар беморни ўз ичига олади. Бу гуруҳдаги беморлар касалликнинг субкомпенсация босқичида клиникага мурожаат қилиб келганлар бўлиб, 3 ёшдан 25 ёшгача бўлган беморлардан иборат.

Бу гуруҳдаги беморларнинг умумий аҳволи ўртача оғирликда бўлиб, хушининг қарахтлиқ ҳолида бузилган, ҳаётий муҳим аъзоларининг фаолиятида жиддий ўзгаришлар кузатилмади,

неврологик симптомларнинг эса ривожланган ҳолда намоён бўлиши аниқланди.

Бу гуруҳдаги беморларда бош оғриши доимий тарзда бўлиб, кўпгина ҳолатларда кўнгил айланиши, такрорланувчи қайд қилишлар билан давом этди.

Бу беморларда бош айланиши, умумий дармонсизлик, оёқ кўлларига кучсизликлар, ўчоқли ҳамда тарқоқ тутқанок хуружлари, кўринишининг пасайиши, руҳиятининг бузилига хос белгилар ривожланган ҳолда намоён бўлган.

Беморларда клиник симптомларнинг намоён бўлиши кистанинг ҳажми, локализацияси ва беморларнинг ўшига бевосита боғлиқдир.

Бу гуруҳда 5 ёшгача бўлган 6(13,9%) нафар беморда калла ҳажмининг катталашуви, краниографияда – суяк чокларининг ажралиши, бармоқ билан босилган изларнинг ривожланган ҳолда кузатилиши, диплоид қон-томир излари мавжудлиги аниқланади. 2 (4,6%) нафар беморда кўрув нерви дискида қон томирлар ангиоспазми ва 4 (9,3%) нафарида кўрув нерви дискида шиш аниқланган. Бу беморларда даврий суратда кузатиладиган бош оғриши ва локал оғриқлар кузатилади.

6 ёшдан 15 ёшгача бўлган 31 (72,1%) нафар беморда бош оғриши қайд қилиш билан кузатилиб, 5 (11,6%) нафарида кўрув нерви дискида қисман атрофия, 23 (53,5%) нафарида кўрув нерви дискида шиш ва 3 (7,0) нафарида кўрув нерви дискида қон-томирлар спазми аниқланган. Краниографияда суяк чокларининг ажралиши ва бармоқ излари мавжудлиги аниқланди.

16 ёшдан 25 ёшгача бўлган 6 (13,9%) нафар беморда бош оғриши доимий бўлиб, такрорланувчи қайд қилишлар билан бирга кузатилган. Беморларнинг барчасида кўз тубини текширганда кўрув нерви дискида шиш кузатилиб, краниографияда бармоқ билан босилган изларнинг мавжудлиги аниқланди.

Иккинчи гуруҳ беморларда ҳаракат системасида ҳам ривожланган ўзгаришлар кузатилиб, 40 (93,0%) нафарида контралатерал томонда гемипарез, 9 (20,9%) нафар беморда гапиришнинг бузилиши мотор ва сенсор афазия элементлари аниқланиб, 4 (9,3%) нафар беморда руҳиятининг бузилиши эхинококк кистасининг пешона соҳасида жойлашганлиги сабабли кузатилди.

Бош мия нервларининг фаолияти томонидан 30 (93,0%) нафар бемор VII жуфт нервнинг марказий парези, 2 (4,6%) нафар беморда хид билиш нерви фаолиятининг бузилиши, зарарланган томонда

кузатилди, 1 (2,3%) нафар беморда VI жуфт нервнинг зарарланиши кузатилиб яқинлашганстриабизм аниқланди ва 1 (2,3) нафар беморда III-IV-VI нервларнинг умумий зарарланиши аниқланди.

Бу гуруҳдаги беморларнинг 2 (4,6%) нафарида эхинококк кистаси калла орқа чуқурчасида жойлашган бўлиб, мияча зарарланишига хос белгилар: гандираклаб юриш, Ромберг ҳолатида туролмаслик, нуткнинг бузилиши кузатилиб, статокординатор синамаларни интенция билан бажариб, умум мия симптомлари ривожланган типда намоён бўлган.

Болаларнинг 5 (11,6%) нафарида умумий тутқанок хуружлари кузатилган.

Сезги системасида 9 (20,9%) нафар беморда сезувчанликнинг контрлатерал томонда гипестезия тарзида бузилиши аниқланди.

10-жадвал

Бош мия эхинококки билан касалланган иккинчи гуруҳ беморларда кузатиладиган асосий клиник симптомлар

Симптом ва синдромлар	Биринчи гуруҳ										
	Беморларнинг ёши ва жинси										Жами
	15 ёшгача				15 ёшдан катта						
	Ўғил болалар		Қиз болалар		Ўғил болалар		Қиз болалар				
	Мутлак	%	Мутлак	%	Мутлак	%	Мутлак	%	Мутлак	%	P
Гуруҳдаги беморлар сони	23	100	14	100	3	100	3	100	43	100	
Хуш ҳолати:											
Равшан	11	47,8	8	57,1	1	33	2	67	22	51,2	<0,01
Юзаки қарахтлик	12	52,2	6	42,9	2	67	1	33	21	48,8	<0,01
Чуқур қарахтлик	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сопор	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Кома	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Умум мия симптомлари											
Бош оғриши											
Кўнгил айнити	23	100	14	100	3	100	3	100	43	100	<0,01
Қайт қилиш	23	100	14	100	3	100	3	100	43	100	<0,01
Бош айланиши	23	100	14	100	3	100	3	100	43	100	<0,01
Умумий дармонсизлик	22	95,6	14	100	3	100	2	66,6	41	95,3	<0,01
Кўришнинг пасайиши	24	100	14	100	3	100	3	100	43	76,7	<0,01
Умумий тутқанок хуружи	19	82,6	11	78,6	2	67	1	33,3	33	11,6	<0,01
	3	13,1	2	14,3	-	-	-	-	5	-	>0,05

Учокли симптомлар:												
Нистагм	23	100	14	100	3	100	3	100	43	100	<0,01	
Юз нервнинг парези	22	95,6	12	85,7	3	100	3	100	40	93,0	<0,01	
Локал тутканок хуружлар	3	13,1	2	14,3	-	-	1	33,3	6	13,9	>0,05	
Ғилайлик	4	17,4	3	21,4	-	-	1	33,3	8	18,6	>0,05	
Нутк бузилиши	5	21,7	4	28,6	-	-	-	-	9	20,9	>0,05	
Пирамид стишмовчилик:												
Енгил монопарез	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Чукур монопарез	1	4,3	2	14,3	2	67	1	33,3	6	13,9	>0,05	
Енгил гемипарез	13	56,5	8	57,1	-	-	1	33,3	22	51,2	<0,01	
Яукур гемипарез	8	34,8	3	21,4	1	33	1	33,3	13	30,2	<0,01	
Тетрапарез	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Харакат координацияси:												
Адиодохокинезни синаш	3	13,1	2	14,3	-	-	-	-	5	11,6	>0,05	
Ромберг ҳолатида чайқалиш	14	60,9	9	64,3	3	100	2	66,6	28	65,1	<0,01	
Юришнинг бузилиши	3	13,1	2	14,3	-	-	1	33,3	6	13,9	<0,01	
Патологик рефлекслар	14	60,9	9	64,3	1	33	2	66,6	26	60,5	<0,01	
Сезгининг бузилиши	5	21,7	4	28,6	-	-	-	-	9	20,9	>0,05	
Менингеал булгилар:												
Енгил	7	30,7	5	35,7	2	67	2	66,6	16	37,2	<0,01	
Ўрта даражали	2	8,9	2	14,3	-	-	1	33,3	5	11,6	>0,05	
Ривожланган	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Эхо-ЭСда бу гуруҳдаги беморларда кистанинг ҳажми катталиги сабабли 36 (85,7%) нафарида 10 мм дан 20 мм гача М-эхо силжиши кузатилди. 4 (9,5%) нафар беморда эхинококк кистаси пешона, тепа соҳасида жойлашганлиги сабабли М-эхонинг 6-9 мм силжиши кузатилди ва 2 (4,8%) нафар беморда эхинококк кистаси калла орқа чуқурчасида жойлашганлиги сабабли М-эхода силжиш кузатилмаган.

Бу гуруҳдаги беморларда кўшимча текшириш усуллариға вассланган ҳолда 8 (19,1%) нафарида эхинококкознинг аралаш тури, икки ва ундан ортиқ аъзоларда учраши аниқланган. Компьютер томографияда 40 (95,2%) нафар беморда бош мия ярим шарларида эхинококк кистаси борлиги аниқланган бўлиб, болаларда катта ҳажмли (гигант) эхинококк кисталари топилди.

Бемор Ҳайдаров З. (касалик тарихининг №1003/147), 7 ёшда СамТИ клиникасининг нейрохирургия бўлимига 2000 йил 8 январ куни ота-онасининг сўзидан: бош оғришидан, айланишидан, кўнгиш айнишидан, қусишдан, ўнг томонлама қўл-оёқларида бир томонлама ҳаракатнинг сустлигидан, умумий дармонсизликдан шикоят қилиб келишди.

Ота-онасининг сўзидан: касалик 4 ой олдин бошланган, яшаш жойида педиатр ва невропатологларда даволанган. Лекин кейинги пайтларда бош оғриши кучайиб, қўл-оёқларида бир томонлама ҳаракат сусайгандан сўнггина текшириш учун клиникага юборилган.

Беморнинг умумий аҳволи қабул пайтида ўртача оғирликда. Тери ва кўринадиган шиллиқ пардаларининг кўриниши одатдаги тусда. Ички аъзолари томонидан жиддий ўзгаришлар йўқ.

Асаб тизимида: эс-ҳуши юзаки қарахт ҳолида бузилган. Атроф-муҳитга муносабати сустроқ. Кўз қорачиқлари баравар, фотореакцияси сақланган. Менингеал белгилардан энса мушагининг таранглашуви, икки томонлама Кернига симптоми мусбат. Горизонтал нистагмоид бор. Бош мия нервларининг фаолияти томонидан VII жуфт нервнинг ўнг томонлама марказий парези аниқланади. Ўнг томонлама гемипарез, мушаклар гипотонияси мавжуд. Статокординатор синамаларни ўнг томондан бажаролмайди. Ромберг ҳолатида туролмайди.

Эхо-ЭГ да М-эхо чандан ўнгга қараб 17 мм га силжиган.

ЭЭХ да мия тўстлогининг зарарланишига хос патологик ўчоқ ва эпилептоген активлик аниқланган.

Билвосита гемагглютинация реакциясида: эхинококк диагностикаси билан ижобий 1:5120 титри олинди.

Бош мия компьютер томографиясида: чап чакка-тепа-энса соҳасида эхинококк кистаси аниқланган.



Лауристон 2

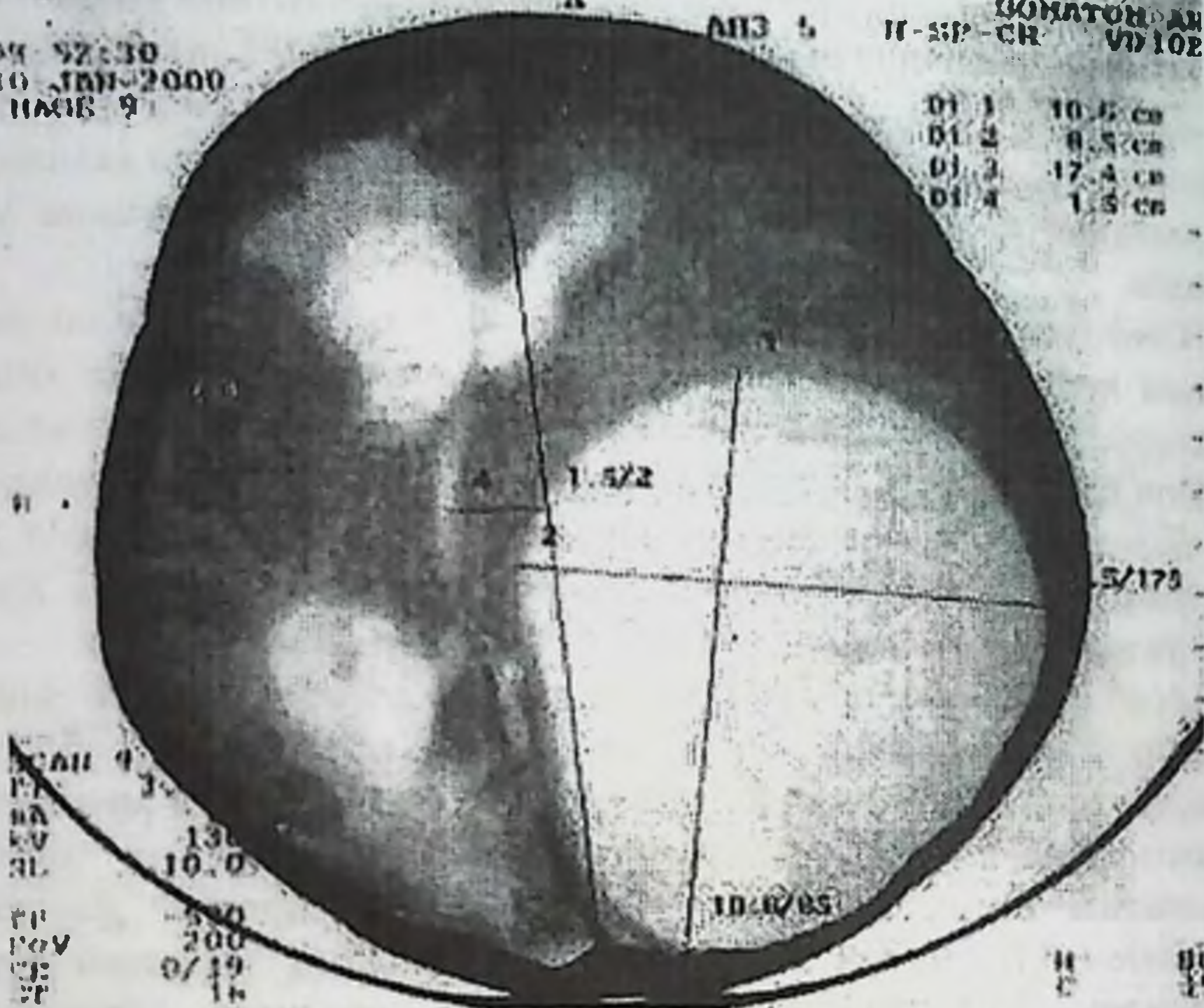
19 92:30  
10 100-2000  
11/18 9

Δ

ЛПЗ 5

II-SP-CH ШОНТОН ДИ  
VI10E

01 1	10.5 см
01 2	8.5 см
01 3	17.4 см
01 4	1.5 см



Иммунологик текширишдан: IgA – 0,81 мг/мл, IgM – 0,27 мг/мл, IgG – 5,9 мг/мл, Т-лимфоцитлар – 43,6%, Т-хелпер – 33,2%, Т-супрессор – 4,8%, В-лимфоцитлар – 17,6%, фагоцитоз – 38,3% ни кўрсатди.

Нейроофтальмолог кўриги: икки томонлама кўрув нерви дискида турвун димланиш аниқланган.

Умумий қон таҳлили: гемоглобин – 96 г/л; эритроцитлар –  $3,9 \times 10^{12}/л$ ; лейкоцитлар –  $7,0 \times 10^9/л$ ; таёқча ядроллар – 7%; сегмент ядроллар – 62%; эозинофиллар – 8%; лимфоцитлар – 9%; моноцитлар – 14%; ЭЧТ – 9 мм/с.

Қон таркибида пециломикоз замбуругининг миқдори – 1 мкл да 17 минг. (N 1-6) аниқланган.

Бемор режали равишда операцияга тайёрланди ва 5 суткадан сўнг операцияга олинди, 17 суткада қониқарли аҳволда уйига жавоб берилди.

Учинчи гуруҳдаги беморлар – бу гуруҳдагилар кузатувимиздаги 27 (33,0%) нафар беморни ўз ичига олади. Бу гуруҳдаги беморлар касалликнинг декомпенсация босқичида клиникага қабул қилинган.

Бу гуруҳдаги беморларнинг умумий аҳволи оғир ва ўта оғир ҳолатда бўлиб, ўз вақтида касаллик аниқламаганлиги, тегишли мутахассисларга мурожаат қилинмаганлиги ҳамда касалликнинг оғир формаларида ногўғри транспортировка қилинганлиги сабабли ҳаётий муҳим аъзолари фаолиятининг бузилиши билан қабул қилинган. Эхинококк кистасининг катта ҳажмда ўсиб, ликвор йўллари тўсиб қўйиши натижасида интракраниал гипертензиянинг кучайиб кўпол неврологик симптомларнинг юзага келиши, мианинг босилишига сабаб бўлган.

Бу беморларнинг умумий аҳволи қабул пайтида оғир ёки ўта оғир ҳолатда белгиланган бўлиб, ҳуши чуқур бузилган, айрим пайтларда кома ҳолатида қабул қилинган.

Бу беморларнинг анамнези сўралганда, барчасида қаровчиларининг сўзидан даставвал турли мутахассисларда даволанишган, даволаниш самара бермагандан сўнггина клиникага юборилган.

Учинчи гуруҳдаги беморларда бош оғришининг характери бошқа гуруҳдагиларга қараганда домий тарзда бўлиб, айрим пайтларда ривожланган локал характерда кузатилган. Кўнгил айниши доимий бўлиб, такрорланувчи қайт қилишлар кучли бош оғриши билан биргаликда келиб овқатланишга боғлиқ бўлмаган ҳолда ривожланган.

Бу беморларнинг 26 (96,3%) нафарида кучли ривожланган бош айланиши, 25 (92,6%) нафарида умумий дармонсизлик ва 8 (29,6%) нафарида генерализациялашган тутқанок хуружлари кузатилиб, барча беморларда оёқ-қўлларидаги кучсизликлар, кўришнинг пасайиши ва гилайликлар қайд этилган.

Учинчи гуруҳдаги беморларнинг ҳуш ҳолати 16 (59,3%) нафарида чуқур қарахтлик, 6 (22,2%) нафарида сопор ва 5 (18,5%) нафарида кома тарзида баҳоланди.

Шу гуруҳдаги бемор болаларнинг 4 (14,8%) нафарида интеллектнинг бузилиши ва 3 (11,1%) нафарида ривожланган спихомотор кўзгалишлар аниқланди.

Кўпгина ҳолатларда кўрув ўткирлигининг пасайиши амблиопиянинг юқори даражасига ўтган. 17 (62,9%) нафар беморда кўз тубини текширганда кўрув нерви дискида шиш ва 10 (37,0%) нафар беморда кўрув нерви дискида атрофик ўзгаришлар аниқланган.

Бош мия нервларининг фаолиятини текширганда 17 (62,9%) нафар VII жуфт нервнинг марказий парези аниқланди, бошқаларида аҳволининг оғирлиги туфайли аниқлашнинг иложи булмаган. 22

(82,5%) нафар беморда ривожланган спонтан горизонтал нистагм, 3 (11,1%) нафар беморда IX-X жуфт нервларнинг зарарланиши, ютиниш функциясининг бузилиши кузатилган.

Бу гуруҳдаги 9 (33,3%) нафар беморда эхинококк кистасининг бош миянинг чап ярим шарида жойлашганлиги сабабли афазия элементлари аниқланади.

Гуруҳдаги 27 нафар беморларнинг барчасида ҳаракат сфераси томонидан ўзгаришлар кузатилиб, 24 (88,8%) нафарда эхинококк кистаси бош мия ярим шариларида жойлашганлиги сабабли контралатерал томонда гемипарез, гемиплегия кузатилган. Марказий тетрапарез 3 (11,1%) нафар беморда кузатилиб, шундан 2 (7,4%) нафар беморда эхинококк кистаси калла орқа чуқурчасида ва 1 (3,7%) нафар беморда III коринчада жойлашганлиги аниқланди

Сезги системаси томонидан – 8 (29,6%) нафар беморда контралатерал томонда гипестезия ёки анестезия аниқланади.

Менингеал белгилардан энса мушагининг ривожланган ҳолатда таранглашуви, икки томонлама Керниг ва Брудзинский симптомлари аниқланади.

**Краниографияда** – 12 (44,4%) нафар беморда суякда деформацион ўзгаришлар аниқланиб, 5 (18,5%) нафар беморда локал остеопороз, 11 (40,7%) нафар беморда гидроцефал ўзгаришлар – суяк чокларининг ажралиши, бармоқ билан босилган изларнинг ривожланган ҳолда намоён бўлиши, суякнинг юпқаланиши аниқланди.

**Эхо-ЭСда** эхинококк кистасининг бу гуруҳдаги беморларда гигант кўринишда учраганлиги сабабли, М-эхонинг 22 мм дан 27 мм гача силжиши 6 (22,2%) нафар беморда, М-эхонинг 14 мм дан 20 мм гача силжиши 20 (70,1%) нафар беморда кузатилиб 2 (7,4%) нафар беморда эса кистанинг калла орқа чуқурчасида жойлашганлиги сабабли, М-эхонинг силжиши кузатилмаган, лекин уларда қоринчалар ичи комплекси рақамлари ошган.

Бош мия эхинококки билан касалланган учинчи гурух беморларда кузатиладиган асосий клиник симптомлар.

Симптом ва синдромлар	Биринчи гурух											
	Беморларнинг ёши ва жинси										Жами	
	15 ёшгача				15 ёшдан катта				Мутлак	%		P
	Ўғил болалар		Қиз болалар		Ўғил болалар		Қиз болалар					
	Мутлак	%	Мутлак	%	Мутлак	%	Мутлак	%	Мутлак	%		
Гурухдаги беморлар сони	9	100	11	100	3	100	4	100	27	100		
Хуш ҳолати:												
Равшан	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Юзаки қарахтлиқ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Чуқур қарахтлиқ	5	55,6	7	63,6	2	66,6	2	50	16	59,3	<0,01	
Сопор	2	22,2	3	27,3	1	33,3	-	-	6	22,2	<0,01	
Кома	2	22,2	1	9,1	-	-	2	50	5	18,5	>0,05	
Умум мия симптомлари												
Бош оғриши												
Кўнгил айнити	9	100	11	100	3	100	4	100	27	100	<0,01	
Қайт қилиш	9	100	11	100	3	100	4	100	27	100	<0,01	
Бош айланиши	9	100	11	100	3	100	4	100	27	100	<0,01	
Умумий дармонсизлик	9	100	11	100	3	100	4	100	27	100	<0,01	
Кўришнинг пасайиши	9	100	11	100	3	100	4	100	27	100	<0,01	
Умумий тутқанок хуружи	3	33,3	4	36,4	-	-	1	25	8	29,6	<0,01	
Ўчоқли симптомлар:												
Нистагм	7	77,7	10	90,9	3	100	2	50	22	81,5	<0,01	
Юз нервнинг парези	6	66,6	7	63,6	2	66,6	2	50	17	62,9	<0,01	
Локал тутқанок хуружлар	3	33,3	4	36,4	-	-	1	25	8	29,6	<0,01	
Ғилайлик	4	55,4	5	45,5	1	33,3	2	50	12	44,4	<0,01	
Нутқ бузилиши	5	55,6	4	36,4	-	-	-	-	9	33,3	<0,01	
Пирамид етишмовчилик:												
Энгил монопарез	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Чуқур монопарез	-	-	-	-	-	-	1	25	1	3,7	>0,05	
Энгил гемипарез	1	11,1	2	18,2	1	33,3	1	25	5	18,5	>0,05	
	8	88,8	8	72,7	1	33,3	1	25	18	66,6	<0,01	

Яукур гемипарез Тетрапарез	-	-	1	9,1	1	33,3	1	25	3	11,1	>0,05
Харакат координацияси: Адиодохокинез синаш	1	11,1	1	9,1	-	-	-	-	2	7,4	>0,05
Ромберг ҳолатида	8	88,8	10	90,9	3	100	4	100	25	92,6	<0,01
чайкалиш	9	100	11	100	3	100	4	100	27	100	<0,01
Юришнинг бузилиши											
Патологик рефлекслар	7	77,7	9	81,8	2	66,6	3	75	21	77,7	<0,01
Сезгининг бузилиши	3	33,3	3	27,3	1	33,3	1	25	8	29,6	<0,01
Менингеал булгилар:											
Енгил	5	55,6	6	54,5	2	66,6	3	75	16	59,3	<0,01
Ўрта даражали	4	44,4	5	45,5	1	33,3	1	25	11	40,7	<0,01
Ривожланган											

Компьютер томографияда бу гуруҳдаги беморларда эхинококк кистасининг гигант ҳажмда учраганлиги сабабли 12 (44,4%) нафар беморда эхинококк кистасининг бош мия ярим шарининг бир томонини бутунлай эгаллаб олиши аниқланди.

*Бемор Шарипов М (касалик тарихининг 5555/593), 5 ёшда СамТИ клиникасининг нейрохирургия бўлимига 200 йил 25 июль куни ота-онасининг сўзидан: тез-тез кузатилаётган тутқаноқ хуружларидан шикоят қилиб, ҳушсиз ҳолда тез ёрдам машинасида олиб келинди.*

*Беморни онаси 1,5 ойдан бери касал деб ҳисоблайди. Шу давр ичида беморда бош оғриши даврий равишда кузатилиб турган, амбулатор шароитдан даволанган. Охирги икки кун давомида беморда бош оғриши кучайиб, кўнгли айниган, қайт қилган, чап оғиз бурчагида тортишишлар кузатилган. Бир суткадан сўнг беморда эрталаб икки марта қайт қилиш кузатилиб, уч марта кетма-кет тутқаноқ хуружи кузатилган ва беморни ҳушсиз ҳолда клиникага қабул қилинди.*

*Беморнинг умумий аҳволи кўрик пайтида ўта оғир. Тери ва кўринадиган шиллик пардаларнинг ранги оқарган. Нафас олиши юзаки, тезлашган. Пульси дақиқасига 140 марта, тахикардия аниқланади.*

*Асаб тизимида: эс-ҳуши юзаки кома тарзида бузилган. Кўз қорачиқлари D<S, фотореакцияси суст чақирилади. Чап томонлама анизокория аниқланади, спонтан горизонтал нистагмод бор. Бош*

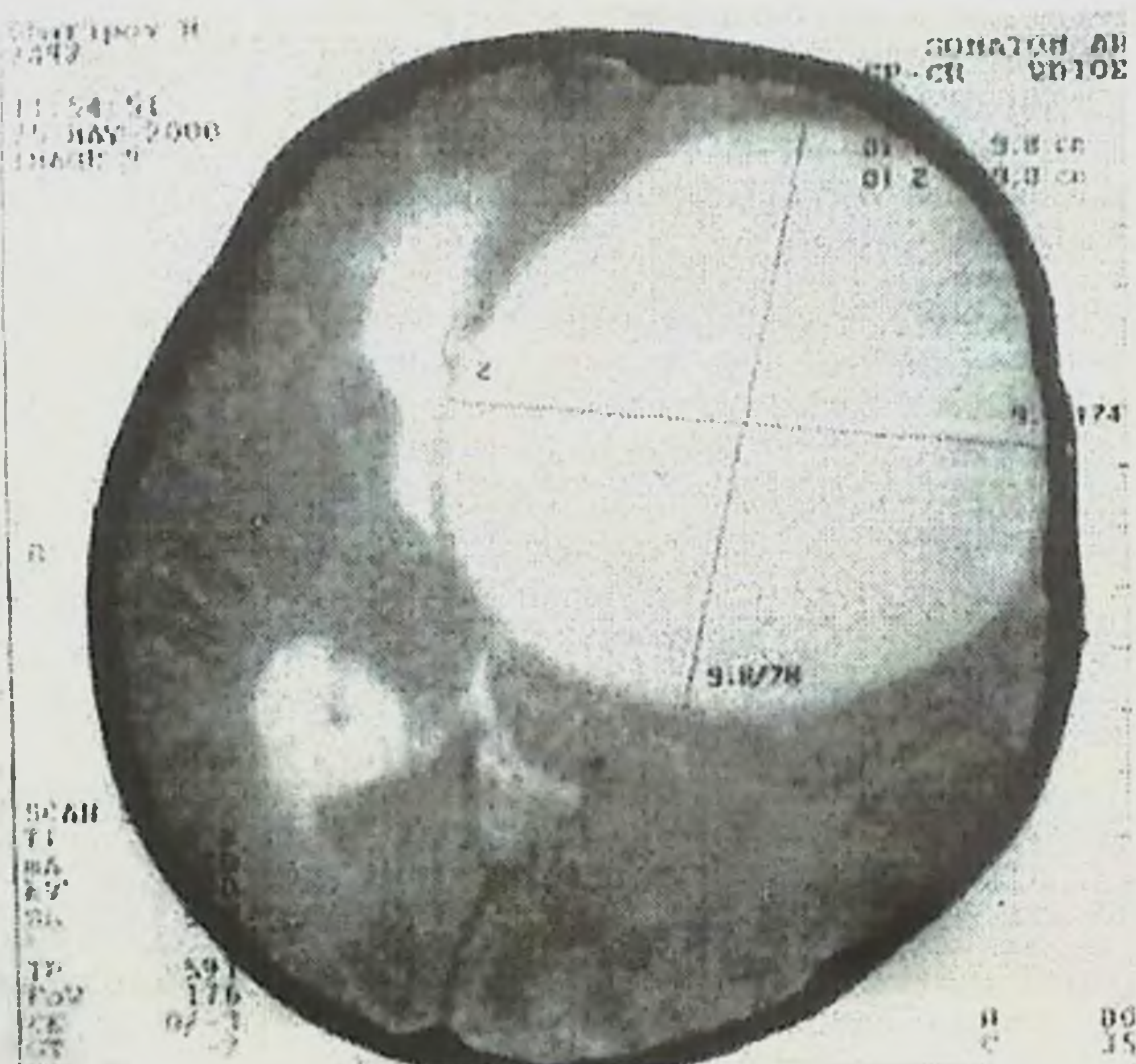
миа нервларининг фаолиятини аниқлаб бўлмайди. Қўл-оёқларида децеребрацион регидлик мавжуд. Иккиламчи дислокацион синдром ва витал ҳаётий муҳим аъзолар функциясининг бузилиши кузатилади.

Нейроофтальмолог кўриги: кўрув нерви дискида икки томонлама турғун димланиши.

Эхо-ЭГ да, М-эхо чандан ўнғая қараб 22 мм га силжиган.

Билвосита гемагглютинация реакциясида: эхинококк диагностикаси билан ижобий 1:10240 титри олинди.

Бош миа компьютер томографиясида: бош мианинг чап пешона-чакка-тепа-энса соҳасида гигант эхинококк кистаси аниқланган.



Иммунологик текшириши: IgA – 0,7 мг/мл, IgM – 0,7 мг/мл, IgG – 5,4 мг/мл, Т-лимфоцитлар – 40,7%, Т-хелпер – 31,2%, Т-супрессор – 3,4%, В-лимфоцитлар – 15,6%, фагоцитоз – 37,6% ни кўрсатди.

Умумий қон таҳлили: гемоглобин – 96 г/л; эритроцитлар –  $3,6 \times 10^{12/l}$ ; лейкоцитлар –  $6,7 \times 10^9/l$ ; таёқча ядролар – 6%; сегмент ядролар – 60%; эозинофиллар – 9%; лимфоцитлар – 9%; моноцитлар – 15%; ЭЧТ – 18 мм/с.

Қон таркибида пециломикоз замбуруғининг миқдори – 1 мл да 18 минг. (N 1-б) аниқланган.

Бемор зудлик билан операцияга олинди, 22 суткада қониқарли аҳволда уйига жавоб берилди.

Шундай қилиб, бош мия эхинококки билан касалланган беморларни, касалликнинг клиник кўринишига миянинг зарарланиш даражасига ва неврологик симптомларнинг ривожланишига қараб, беморларнинг ёшига эътибор берган ҳолда, касалликнинг қайси фазасида мурожаат қилишларига қараб уч босқич асосида гуруҳларга бўлиб ўрганиб чиқдик.

### 3.2. Бош мия эхинококкозини иммунологик текшириш натижалари.

Иммунологик тизим жуда ноёб, мураккаб жараёнларни мукамал равишда амалга оширадиган тизим бўлиб, унинг асосий вазифаси организмга турли йўл билан кириб олган вирус ва содда ҳайвон хужайраларни аниқлаб, уларни организмдан чиқариб юборишдир.

Иммун – ҳимоя жараёнларнинг амалга оширадиган асосий хужайралар Т- ва В-лимфоцитлар ҳисобланади.

**Т-лимфоцитлар** хужайравий иммунитетнинг асосий тузилмаларидир. Т-лимфоцитларнинг бажарадиган вазифасига қараб қуйидаги асосий субпопуляциялари фарқ қилинади:

1) **Т-киллерлар**, яъни қотиш лимфоцитлар. Улар ёт хужайраларга таъсир этиб, уларни емиришда иштирок этади.

2. **Т-хелперлар**, улар антигенни таниб олиб, В-лимфоцитларни шу антигенга қарши антителолар ишлаб чиқарувчи плазмоцитларга айлантиришга ёрдам беради.

3) **Т-супрессорлар**, В-лимфоцитларнинг плазмоцитларга айланиш жараёнини сусайтиради ва шу туфайли антитело ҳосил бўлишини бошқаришда иштирок этади.

Т-лимфоцитлар барча лимфоцитларнинг тахминан 60-65% ни ташкил этади.

**В-лимфоцитлар** гуморал иммунитет жараёнида қатнашувчи асосий хужайралардир. Уларнинг асосий вазифаси антителолар ишлаб чиқарувчи плазмоцитларни ҳосил қилиш ва шу туфайли организмда гуморал иммунитетни таъминлашдир. В-лимфоцитлар юзасида

иммуноглобулинларга хос тузилишга эга бўлган рецепторлар бўлиб, улар юза иммуноглобулинлар деб аталади.

В-лимфоцитлар барча лимфоцитларнинг 20-25% ни ташкил қилса, уларнинг 14-17% ни Ig M, 6-8% Ig G ҳамда 1-4% ни Ig A ҳужайралар ҳосил қилади.

T-, B-лимфоцитлар ва уларнинг субпопуляцияларидан ташқари иммунитет жараёни ўзида ва T- ва на B-ҳужайраларга хос белгиларни тутмайдиган “нуль” ҳужайралар мавжуд бўлиб, бу ҳужайралар барча лимфоцитларнинг 5-15% ни ташкил этади. Улар асосан цитотоксик таъсир кўрсатиш қобилиятига эга бўлиб, киллерлар туркумига киради.

Организм иммун тизимининг пасайиши, иккиламчи иммунодефицит синдром деб юритилади. Иккиламчи иммунодефицит синдромда T-лимфоцитлар ва уларнинг субпопуляциялари T-киллер, T-хелпер ва T-супрессорлар миқдорининг камайиши билан кечади. B-система лимфоцитларда ҳам ўзига хос ўзгаришлар кузатилади.

Даволаш жараёнининг самарадорлигини баҳолаш мақсадида клиник белгилар билан бир қаторда T-лимфоцитлар ва уларнинг субпопуляциялари, B- ва O- лимфоцитлар, зардобдаги иммуноглобулинлар A, M, G нейтрофилларнинг фагоцитар активлиги ва айланиб юрувчи иммунокомплекс АИК аниқланди. T-розетка ҳосил қилиш усули, беморлар қон таркибида T-лимфоцитлар миқдорини тўлиқ аниқлаш имконини берди. T-лимфоцит миқдорини бош мия эхинококки билан касалланган беморларда ва соғлом кишиларда аниқланди.

Иммунологик текширишлар 3 ёшдан 40 ёшгача бўлган беморларнинг клиник оғирлик даражаси ҳамда эхинококкнинг аралаш турига қараб ўрганилди. Шундан эхинококкнинг аралаш тури 5 нафар беморда, клиник оғирлик даражасига қараб 1-гурух беморлар – 4 нафарни, 2 гуруҳ беморлар – 14 нафарни ва 3 гуруҳ беморлар – 16 нафарни ташкил этди. Назорат гуруҳини 3 ёшдан 35 ёшгача бўлган 30 нафар соғлом кишилар ташкил қилиб, уларнинг қон таркибидаги T-лимфоцитларнинг ўртача миқдори  $59,0 \pm 0,9\%$  ни кўрсатди. Шунга асосан биз  $M \pm 2G$  чегарасини ҳисоблаб чиқдик. Юқоридаги кўрсаткич назорат гуруҳидаги беморларнинг 95% да кузатилиб, шу кўрсаткич асосида  $M \pm 2G$  чегарасини норма сифат кўрсаткичи даражасида қўлладик.



**Бош мия эхинококкозида қон таркибидаги Т-лимфоцит кўрсаткичлари**

Гуруҳлар	Нисбий кўрсаткич	
	$M \pm m, \%$	ИН
Барча беморлар, n=39	$46,5 \pm 1,2^*$	33/84
1-гуруҳ беморлар, n=4	$46,4 \pm 1,2^*$	3/75
2-гуруҳ беморлар, n=14	$43,6 \pm 1,3^*$	12/85
3-гуруҳ беморлар, n=16	$40,7 \pm 1,4^*$	14/87
Эхинококкнинг аралаш тури, n=5	$42,0 \pm 1,3^*$	4/80
Соғлом кишилар (назорат гуруҳ), n=30	$59,0 \pm 0,9$ 50-65 $M \pm 2G$	1/3 -

**Эслатма:** 1)  $M \pm m$  – гуруҳлар учун ўрта кўрсаткич.

2) ИН – ижобий натижа сони/фоиз.

3) \* - назорат гуруҳи кўрсаткичларига нисбатан аниқ фарқлар.

Т-лимфоцитлар миқдори нормада 50-65% га тенг бўлиб, шунга асосланган ҳолда биз Т-лимфоцитлар миқдорининг 50% дан пастларини ижобий натижа деб белгиладик. Т-лимфоцитларнинг нисбий кўрсаткичларининг нормага нисбатан паст бўлиши 39 нафар бемордан 33 нафарда кузатилиб, у 84% ни ташкил қилади. Барча гуруҳдаги беморларда Т-лимфоцитлар миқдорининг камайиши кузатилиб, ўртача барча гуруҳларга нисбатан олганда – 82,2% ни ташкил этди.

Бош мия эхинококкозида Т-лимфоцитларнинг кўрсаткичлари  $46,5 \pm 1,2$  нисбатга тенг бўлди.

Учинчи гуруҳ беморларда Т-лимфоцитлар миқдорининг нормага нисбатан камайиши бошқа гуруҳларга караганда кўпроқ кузатилиб, умумий кўрсаткич  $40,7 \pm 1,4$  га тенг, соғлом кишиларга нисбатан  $59,0 \pm 0,9$  олганда, ижобий натижа 87% ни ташкил этади.

Т-хелперларнинг миқдори нормада 37-51% га тенг, соғлом кишиларда ўртача  $43,8 \pm 1,4$  кўрсаткич аниқланди. Шунга асосланган ҳолда Т-хелперлар миқдорининг 37% дан пастларни ижобий натижа деб ифодаладик.

13-жадвал.

Бош мия эхинококкозида қон таркибидаги Т-хелпер кўрсаткичлари

Гуруҳлар	Нисбий кўрсаткич	
	M±m, %	ИН
1- гуруҳ беморлар, n=4	37,3±1,1*	3/75
2-гуруҳ беморлар, n=14	33,2±1,3*	11/78
3-гуруҳ беморлар, n=16	31,3±1,4*	14/87
Эхинококкнинг аралаш тури, n=5	36,4±1,2*	3/60
Жами, n=39	34,5±1,2*	31/79
Соғлом кишилар (назорат гуруҳ), n=30	43,8±1,4 37-51 M±2G	2/6 -

Эслатма:1) n – беморлар сони.

2) \* - назорат гуруҳи кўрсаткичларига нисбатан аниқ фарқлар

3) M±m – гуруҳлар учун ўрта кўрсаткич.

4) ИН – ижобий натижа сони/фоиз.

Жадвалдан кўриниб турибдики 31 нафар беморларда Т-хелпер кўрсаткичлари пасайиши кузатилиб, у 79% ташкил қилади. Учинчи гуруҳдаги беморларда Т-хелпер миқдорининг кеский камайиши аниқланиб, нисбий кўрсаткич 31,6±1,4 соғлом кишиларга нисбатан 43,8±1,4 га тенг.

Т-супрессорлар миқдори нормада 4,5-10,7% га тенг. Эхинококкнинг аралаш турида Т-супрессорларнинг миқдори назорат гуруҳидаги беморларнинг кўрсаткичларига тенг миқдори кўрсатди.

14-жадвал.

Бош мия эхинококкозида қон таркибидаги Т-супрессор кўрсаткичлари

Гуруҳлар	Нисбий кўрсаткич	
	M±m, %	ИН
1- гуруҳ беморлар, n=4	5,3±1,4*	3/75
2-гуруҳ беморлар, n=14	4,8±1,5*	10/70
3-гуруҳ беморлар, n=16	3,4±2,2*	14/87
Эхинококкнинг аралаш тури, n=5	8,7±1,3*	2/40
Жами, n=39	5,5±1,3*	29/74
Соғлом кишилар (назорат гуруҳ), n=30	8,9±1,3* 4,5-10,7 M±2G	2/6 -

Эслатма:1) n – беморлар сони.

- 2) \* - назорат гуруҳи кўрсаткичларига нисбатан аниқ фарқлар.
- 3)  $M \pm m$  – гуруҳлар учун ўрта кўрсаткич.
- 4) ИН – ижобий натижа сони/фоиз.

Жадвалдан кўриниб турганидек, беморларнинг учинчи гуруҳида Т-супрессорларнинг миқдори паст кўрсаткичга тенг бўлиб, нисбий кўрсаткич  $3,4 \pm 2,2$  га, ижобий нати эса – 87% га тенг. Бу ўз навбатида организмнинг иммун ҳолатига ва касалликнинг клиник даражасига бевосита боғлиқ. Ваҳоланки, назорат гуруҳида бу рақам  $8,9 \pm 0,8$  ни ташкил қилди.

Шундай қилиб, олинган иммунологик кўрсаткичларни солиштирадиган бўлсак, Т-лимфоцитлар миқдорининг пасайиши, бизнинг хулосамиз бўйича, Т-лимфоцит-хелперларга бевосита боғлиқ. Агар улар ўртасидаги Т-иммунодефицитларни фоизларда ифодаласак Т-лимфоцитлар – 12,5% ( $59,0 \pm 0,9$  соғлом кишиларда –  $46,5 \pm 1,2$  беморларда,  $P < 0,01$ ), Т-хелперлар – 6,5% ( $43,8 \pm 1,4$  соғлом кишиларда –  $37,3 \pm 1,1$  беморларда,  $P < 0,01$ ) ва Т-супрессорлар – 3,6% ( $8,9 \pm 0,8$  соғлом кишиларда –  $5,3 \pm 1,4$  беморларда,  $P < 0,01$ ) дефицитликни кўрсатди.

В-лимфоцитлар миқдори нормада 25-30% га тенг. Аналогик текшириш усули В-лимфоцитларнинг дефицитлигини аниқлашимизга ёрдам беради.

15-жадвал.

### Бош мия эхинококкозида қон таркибидаги В-лимфоцит кўрсаткичлари

Гуруҳлар	Нисбий кўрсаткич	
	$M \pm m, \%$	ИН
1- гуруҳ беморлар, n=4	$18,4 \pm 1,4^*$	3/75
2-гуруҳ беморлар, n=14	$17,6 \pm 1,5^*$	10/71
3-гуруҳ беморлар, n=16	$15,6 \pm 1,7^*$	13/81
Эхинококкнинг аралаш тури, n=5	$16,4 \pm 1,6^*$	4/80
Жами, n=39	$17,0 \pm 1,6^*$	30/76
Соғлом кишилар (назорат гуруҳ), n=30	$27,7 \pm 0,9^*$ 25-30 $M \pm 2G$	1/3

Эслатма: 1) n – беморлар сони.

- 2) \* - назорат гуруҳи кўрсаткичларига нисбатан аниқ фарқлар.
- 3)  $M \pm m$  – гуруҳлар учун ўрта кўрсаткич.
- 4) ИН – ижобий натижа сони/фоиз.

Жадвалдан кўриниб турибдики, бош мия эхинококки билан касалланган беморда В-лимфоцитлар миқдорининг камайиши 76% га тенг бўлиб, нисбий кўрсаткич  $17,6 \pm 1,6$ , соғлом кишиларга нисбатан  $27,7 \pm 0,9$  га тенг. Беморларнинг учинчи гуруҳда В-лимфоцитларнинг миқдори паст кўрсаткичга эга бўлиб, нисбий кўрсаткич  $15,6 \pm 1,7$  га тенг.

Шу билан бир қаторда бош мия эхинококки билан касалланган беморларда қон таркибида иммуноглобулин синфига мансуб бўлган Ig А, Ig М ва Ig G миқдорининг камайишлари ҳам аниқланди. Назорат гуруҳидаги соғлом кишиларда Ig А  $2,4 \pm 0,3$  га тенг бўлиб, эхинококк билан касалланган беморларда иммуноглобулин миқдорини 1,5 марта камайиши кузатилиб, у ўртача  $0,9 \pm 0,3$  г/л ни ташкил қилди. Беморларнинг биринчи гуруҳида Ig А миқдорининг 1,2 марта камайиши кузатилиб, у  $1,2 \pm 0,03$  г/л ни ташкил қилди ва эхинококкнинг аралаш туридаги гуруҳидан –  $0,75 \pm 0,03$  г/л бевосита фарқ қилади.

Беморларнинг 3 гуруҳида Ig А миқдорининг кескин пасайиши кузатилиб, ўз навбатида назорат гуруҳидан 1,7 марта камайганлиги кузатилди ва у  $0,7 \pm 0,03\%$  ни ташкил қилди.

16-жадвал.

**Бош мия эхинококки билан касалланган беморларнинг қон таркибидаги иммуноглобулинлар миқдори**

Гуруҳлар	Имуноглобулинлар, г/л		
	А	М	С
1- гуруҳ беморлар, n=4	$1,2 \pm 0,03$	$0,9 \pm 0,05$	$8,2 \pm 0,5$
2-гуруҳ беморлар, n=14	$0,8 \pm 0,05$	$0,85 \pm 0,05$	$6,6 \pm 0,3$
3-гуруҳ беморлар, n=16	$0,7 \pm 0,05$	$0,6 \pm 0,03$	$5,4 \pm 0,1$
Эхинококкнинг аралаш тури, n=5	$0,75 \pm 0,05$	$0,7 \pm 0,05$	$6,8 \pm 0,2$
Жами, n=39	$0,9 \pm 0,03$	$0,7 \pm 0,03$	$6,7 \pm 0,1$
Соғлом кишилар (назорат гуруҳ), n=30	$2,4 \pm 0,3$ N2,69	$1,0 \pm 0,03$ N1,01	$8,9 \pm 0,3$ N10,9

Эслатма: 1) n – беморлар сони.

2) \* - назорат гуруҳи кўрсаткичларига нисбатан аниқ фарқлар.

Жадвалдан кўринадики, Ig М миқдорининг эхинококк билан касалланган беморларда 0,3 марта камайиши кузатилган ва у  $0,7 \pm 0,03$  г/л га тенг. Учинчи гуруҳдаги беморларда Ig М миқдорининг кескин камайиши кузатилиб,  $0,6 \pm 0,03$  ни ташкил қилади.

Имуноглобулин G миқдорининг пасайиши Ig М ва Ig А ларга нисбатан кўпроқ кузатилиб, унинг миқдори биринчи гуруҳ беморларда  $8,2 \pm 0,5$ , иккинчи гуруҳ беморларда  $6,6 \pm 0,3$ , эхинококкларнинг аралаш турида  $6,8 \pm 0,2$  га тенг бўлиб, назорат гуруҳида  $8,9 \pm 0,3$  куўрсаткичга эга.

Учинчи гуруҳ беморларда бу кўрсаткич  $5,4 \pm 0,1$  га тенг бўлиб, соғлом кишиларга нисбатан олганда 3,5 мартага пасайиши аниқланди.

Шундай қилиб, организмда гуморал иммунитет пасайиши аниқланди. В-лимфоцитлар геморал иммунитет жараёнида қатнашувчи асосий хужайралардир. Уларнинг асосий вазифаси антителолар ишлаб чиқарувчи плазмоцитларни ҳосил қилиш ва шу туфайли организмда гуморал иммунитетни таъминлашдир. Организмда содир бўладиган иммун-ҳимоя жараёнлари тўқималар ва аъзоларда жойлашган турли хил хужайраларнинг ўзаро бирликда фаолият кўрсатиши туфайли амалга ошади. Шунингдек, иммун-ҳимоя жараёнларининг кечишида нейрофил лейкоцитларнинг аҳамияти ҳам катта. Улар лимфоцитларнинг кўпайиши ва шаклланишини кучайтирувчи моддалар ишлаб чиқаради ва антигенларни актив фагоцитоз қилади.

Нейрофилларнинг фагоцитар активлиги, организмнинг резистентлик фактори ёки носпецифик ҳимоя фактори деб ҳам юритилади.

17-жадвал.

**Бош мия эхинококкозида нейтрофилларнинг фагоцитар активлигининг кўрсаткичи**

Гуруҳлар	Нисбий кўрсаткич	
	$M \pm m, \%$	ИН
1- гуруҳ беморлар, n=4	$39,6 \pm 1,4^*$	3/75
2-гуруҳ беморлар, n=14	$38,3 \pm 1,4^*$	11/78
3-гуруҳ беморлар, n=16	$37,6 \pm 1,5^*$	13/81
Эхинококкнинг аралаш тури, n=5	$39,8 \pm 1,4^*$	2/40
Жами, n=39	$38,8 \pm 1,4^*$	28/71
Соғлом кишилар (назорат гуруҳ), n=30	$56,1 \pm 1,0^*$ 49,2-64,4 ( $M \pm 2G$ )	2/6 -

Эслатма: 1) n – беморлар сони.

2) \* - назорат гуруҳи кўрсаткичларига нисбатан аниқ фарқлар.

3)  $M \pm m$  – гуруҳлар учун ўрта кўрсаткич.

4) ИН – ижобий натижа сони/фоиз.

Жадвалдан кўришиб турибдики, соғлом кишиларнинг қон таркибида фагоцит нейтрофилларнинг нисбий кўрсаткичи ўртача  $56,1 \pm 1,0$  га тенг. Бош мия эхинококки билан касалланган беморларда бу кўрсаткич 1,7 марта камайган бўлиб, ўртача  $38,8 \pm 1,4$

Ни ташкил этган. Юқорида кўрсатилган барча гуруҳларда нейтрофилларнинг фагоцитар активлигининг беморларда бу кўрсаткич – 71% ни, иккинчи гуруҳ беморларда – 78% ни ва учинчи гуруҳ беморларда – 81% ни ташкил этди.

Шундай қилиб, бош мия эхинококки билан касалланган беморларда иммун ҳолатини баҳолашда шу нарса аниқландики, Т-лимфоцитлар, Т-

хелпер, Т-супрессорларнинг нисбий ва мутлақ кўрсаткичларининг пасайиши барча ҳолатларда кузатилди. Шу билан бир қаторда В-лимфоцитлар иммуноглобулин синфига мансуб бўлган Ig A, Ig M, Ig G ва фагоцитар нейтрофилларнинг миқдори қон таркибида характерли даражада камайган.

Бош мия эхинококки билан касалланган беморларнинг барчасида иммун ҳолатида иккиламчи иммунодефицит белгилари келиб чиқиб, бу ўз навбатида иммунитет тизимининг функциясини тиклаш мақсадида, иммунокорректирловчи препаратларни қўллашни талаб қилади.

### 3.3. Бош мия эхинококкозининг диагностикасида билвосита гемагглютинация реакциясининг аҳамияти.

Бугунги кунда гельминтозларни аниқлашнинг энг замонавий иммунологик текшириш усули билвосита *гемагглютинация реакцияси* ҳисобланади.

Кузатувимиздаги беморларнинг 38 нафариди эхинококк диагностикасида қўшимча сифатда билвосита гемагглютинация реакциясини қўлладик ва барча ҳолларда ижобий натижалар олинди. Назорат гуруҳи сифатида 25 нафар соғлом кишилар олинди.

Текширилувчи зардоб таркибида билвосита гемагглютинация реакцияси билан эхинококк антигенини аниқлаш натижаларини 18 жадвалда келтирдик.

18-жадвал.

#### Зардоб таркибида билвосита гемагглютинация реакцияси билан эхинококк антигенини аниқлаш натижалари.

Реакциялари титрлари	Бош 18-жадвал. Зардоб таркибида билвосита гемагглютинация реакцияси билан эхинококк антигенини аниқлаш натижалари. миа эхинококки билан касалланган беморлар	Назорат гуруҳи (соғлом кишилар)
1:40 дан кам	0	23
1:40	0	1
1:80	0	1
1:160	0	1
1:320	2	0
1:640	2	0
1:1280	2	0
1:2560	5	0
1:5120	7	0
1:10240	8	0
1:20480	6	0
1:40960	4	0
1:81920	2	0
Жами:	30	26

Жадвалдан кўришиб турибдики, назорат гуруҳидан беморларнинг 3 (12%) нафариди аралашма титрнинг 1:40 дан 1:160 нисбатда учраши кузатилган. Эхинококк диагностикасида реакция титрининг 1:320 дан юқориларини мусбат натижа деб белгиладик.

Кузатувдаги барча беморларда реакция титрининг 1:320 дан баланд эканлиги аниқланди ва операция давомида ўз кўрсаткичларини тасдиқлади.

№	Беморнинг исми	Титр	Натижа
1	...	1:40	...
2	...	1:80	...
3	...	1:160	...
4	...	1:320	...
5	...	1:640	...
6	...	1:1280	...
7	...	1:2560	...
8	...	1:5120	...
9	...	1:10240	...
10	...	1:20480	...
11	...	1:40960	...
12	...	1:81920	...
13	...	1:163840	...
14	...	1:327680	...
15	...	1:655360	...
16	...	1:1310720	...
17	...	1:2621440	...
18	...	1:5242880	...
19	...	1:10485760	...
20	...	1:20971520	...
21	...	1:41943040	...
22	...	1:83886080	...
23	...	1:167772160	...
24	...	1:335544320	...
25	...	1:671088640	...
26	...	1:1342177280	...
27	...	1:2684354560	...
28	...	1:5368709120	...
29	...	1:10737418240	...
30	...	1:21474836480	...
31	...	1:42949672960	...
32	...	1:85899345920	...
33	...	1:171798691840	...
34	...	1:343597383680	...
35	...	1:687194767360	...
36	...	1:1374389534720	...
37	...	1:2748779069440	...
38	...	1:5497558138880	...
39	...	1:10995116277760	...
40	...	1:21990232555520	...
41	...	1:43980465111040	...
42	...	1:87960930222080	...
43	...	1:175921860444160	...
44	...	1:351843720888320	...
45	...	1:703687441776640	...
46	...	1:1407374883553280	...
47	...	1:2814749767106560	...
48	...	1:5629499534213120	...
49	...	1:11258999068426240	...
50	...	1:22517998136852480	...
51	...	1:45035996273704960	...
52	...	1:90071992547409920	...
53	...	1:180143985094819840	...
54	...	1:360287970189639680	...
55	...	1:720575940379279360	...
56	...	1:1441151880758558720	...
57	...	1:2882303761517117440	...
58	...	1:5764607523034234880	...
59	...	1:11529215046068469760	...
60	...	1:23058430092136939520	...
61	...	1:46116860184273879040	...
62	...	1:92233720368547758080	...
63	...	1:184467440737095516160	...
64	...	1:368934881474191032320	...
65	...	1:737869762948382064640	...
66	...	1:1475739525936764129280	...
67	...	1:2951479051873528258560	...
68	...	1:5902958103747056517120	...
69	...	1:11805916207494113034240	...
70	...	1:23611832414988226068480	...
71	...	1:47223664829976452136960	...
72	...	1:94447329659952904273920	...
73	...	1:188894653199851808547840	...
74	...	1:377789306399703617095680	...
75	...	1:755578612799407234191360	...
76	...	1:1511157225598814468382720	...
77	...	1:3022314451197628936765440	...
78	...	1:6044628902395257873530880	...
79	...	1:12089257804790515747061760	...
80	...	1:24178515609581031494123520	...
81	...	1:48357031219162062988247040	...
82	...	1:96714062438324125976494080	...
83	...	1:193428124876648251952988160	...
84	...	1:386856249753296503905976320	...
85	...	1:773712499506593007811952640	...
86	...	1:1547424999013186015623905280	...
87	...	1:3094849998026372031247810560	...
88	...	1:6189699996052744062495621120	...
89	...	1:12379399992105488124991242240	...
90	...	1:24758799984210976249982484480	...
91	...	1:49517599968421952499964968960	...
92	...	1:99035199936843904999929937920	...
93	...	1:19807039987368780999959875840	...
94	...	1:39614079974737561999919751680	...
95	...	1:79228159949475123999839503360	...
96	...	1:158456319898952447999690066720	...
97	...	1:316912639797904895999380133440	...
98	...	1:633825279595809791998760266880	...
99	...	1:1267650559191619583997520533760	...
100	...	1:2535301118383239167995041067520	...

## IV БОБ БОШ МИЯ ЭХИНОКОККОЗИНИНГ ЗАМОНАВИЙ ДИАГНОСТИКАСИ ВА ДАВОЛАШНИНГ ЯНГИ ХИРУРГИК УСУЛИ ҲАМДА АСОРАТЛАРИНИНГ ОЛДИНИ ОЛИШ

### 4.1. Компьютер томография ва магнит резонансли томографиянинг эхинококк диагностикасида роли.

Бош миянинг компьютер томографияси Германиянинг “Siemens Somaton AR. SP” ва “Siemens Somaton AR. TX” аппаратларидан фойдаланиб ўрганилди.

Кузатувимиздаги беморлар 82 нафарни ташкил қилиб, шундан 37 (45,1%) нафар беморда даставвал бош мия КТ си ўтказилиб, эхинококк диагнози аниқланган ҳолда госпитализация қилинган бўлса, 16 (19,7%) нафар беморда касаллик госпитализациядан сўнг бош мия КТ си ўтказилиб аниқланган. 29 (35,8%) нафар бемор эса (архив материаллари) оғир ҳолда клиникага қабул қилинганлиги сабабли, қўшимча текшириш усулларидан фойдаланилган ҳолда бош мия ҳажмли жараёни диагнози билан операция қилинган. Эхинококк кистаси борлигини фақатгина операция жараёнида аниқланган.

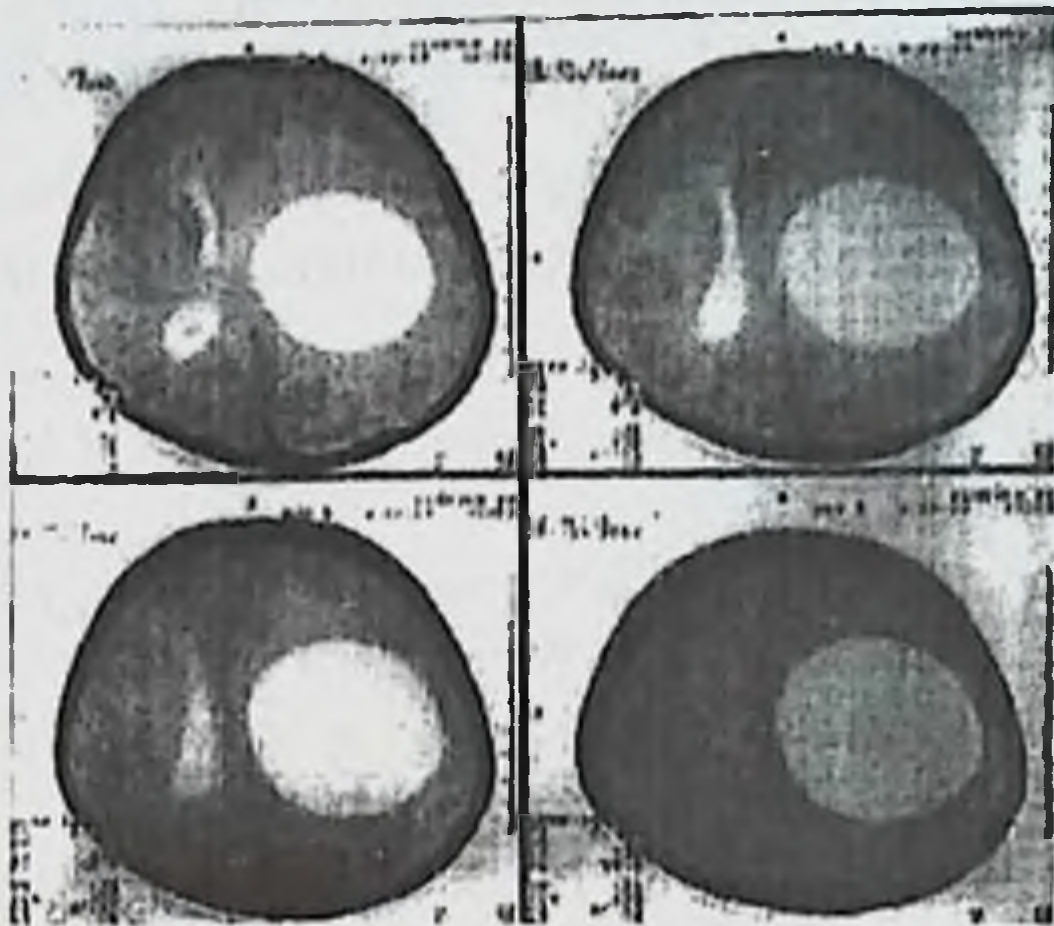
Шундай қилиб, КТ асосида 53 (64,6%) нафар беморда бош мия эхинококки аниқланган бўлиб, шундан 2 (3,7%) нафар беморда эхинококк кистасининг III қоринчада учраши, 3 (5,7%) нафар беморда эхинококк кистасининг мия қутиси орқа чуқурчасида учраши ва 48 (90,6%) нафар беморда эхинококк кистасининг супратенториал жойлашганлиги аниқланиб, супратенториал жойлашган эхинококк кистасининг 6 (11,3%) нафар беморда кўп кистали эхинококк эканлиги аниқланди.

КТ асосида бош миянинг топографик анатомиясини ва қоринчалар системасининг ҳолати аниқланади. Автоматлаштирилган программа асосида мия тўқимасининг турли қисмларидаги патологик ўчоқни, уларнинг локализациясини, ўлчамини, таркибини ва зичлигини денсометрик текширишлардан ўтказилиб аниқланади.

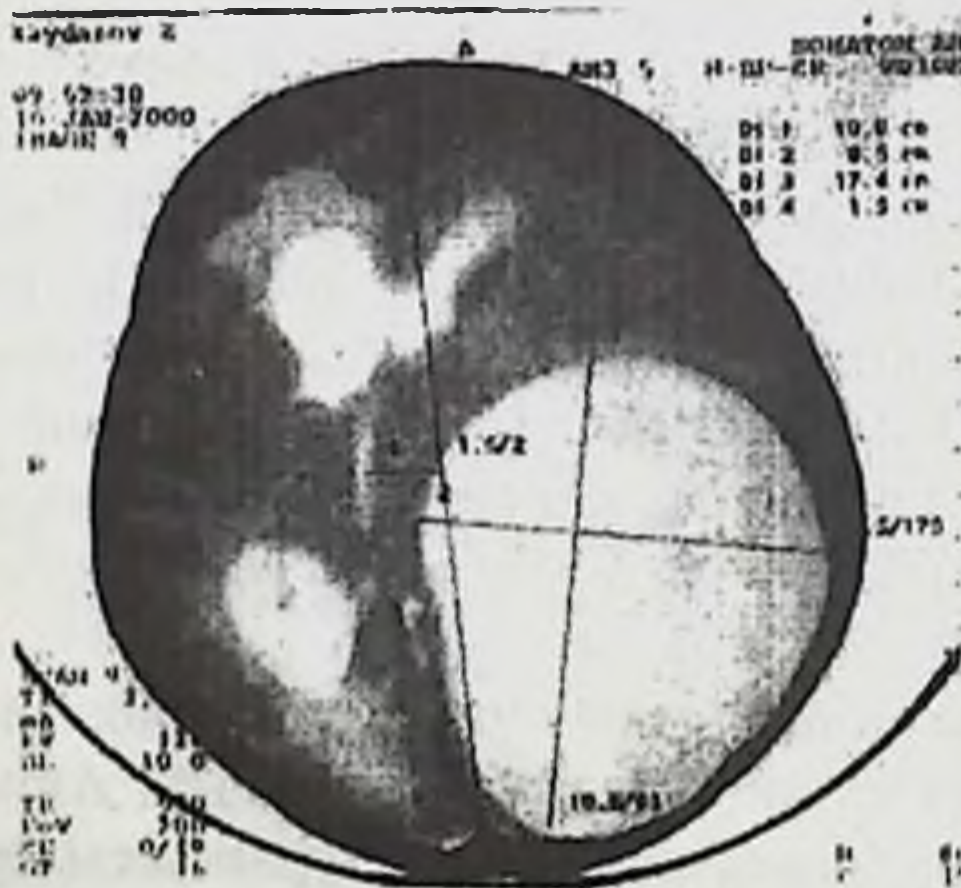
Шу жумладан КТ асосида эхинококкнинг модификацион кўзгатувчи турлари текширилганда, 42 (50,6%) нафар бемордан 26 (61,9%) нафарида *E.hominis* тури учраши, *E.veterinorum* 9 (21,4%) нафар беморда ва 7 (16,7%) нафар беморда *E.cerephalocysticus* тури учраши бактериологик текшириш асосида тасдиқланди.



Эхинококк кистаси *E. hominis* турида КТ нинг турли кесмаларида кам зичликка эга бўлган юмалоқ (1-расм) ёки эллипсоид (2-расм) шаклида, контурлари аниқ кўринишда намоён бўлади.

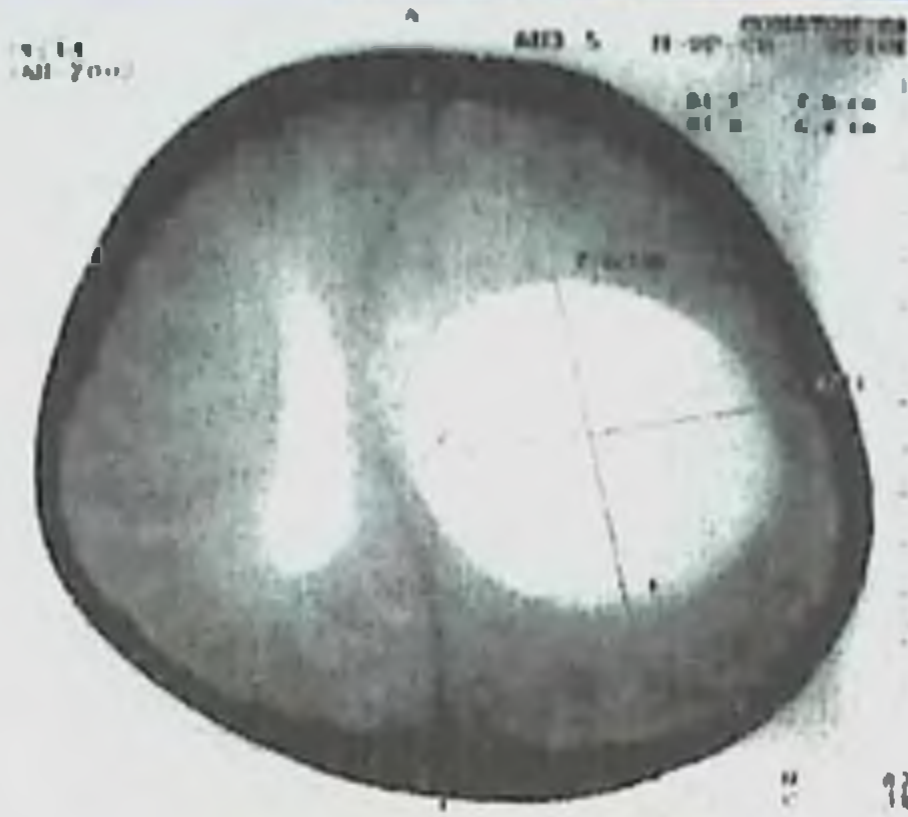


1-Расм. Бош мианинг чап чакка-тепа соҳасида жойлашган юмалоқ шаклдаги интрацеребрал эхинококк



2-Расм. Бош мианинг чап чакка-тепа-энса соҳасидаги гигант ҳажмли эллипсоид шаклдаги эхинококк

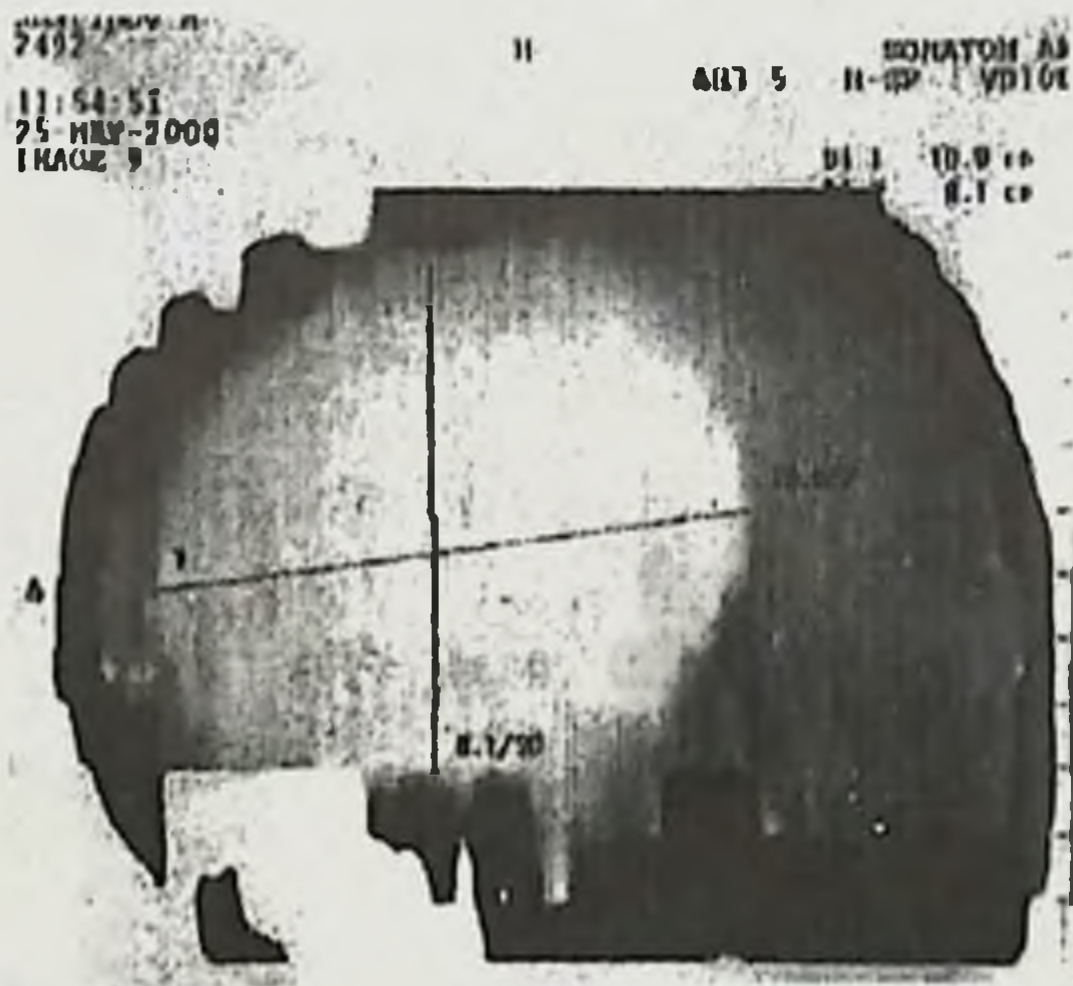
Эхинококк кистасининг ўлчамларини аниқлаш учун унинг ўртасидан электрон ўлчов ёрдамида 2 та перпендикуляр чизик ўтказилади ва шу асосда ўлчамлари аниқланади.



3-Расм. Бош миyaning чап чакка-тепа соҳасида контурлари аниқ шаклдаги эхинококк. Ўртада ўтказилган иккита перпендикуляр тўғри чизиқлар кистанинг ўлчамини кўрсатади.

Агарда иккала чизик ўлчамлари бир узунликда бўлса бу юмалок шаклдаги эхинококк, агарда ўтказилган чизик ўлчамлари бир-биридан фарқ қилинса эллипсоид эхинококк.

Эхинококк кистасининг шаклларининг бу кўринишда бўлиши эхинококк кистасининг мия тўқимасида жойлашган жойига, ўлчамининг катта-кичиклигига, модификацион турларига, мия қоринчалар системасига ва суякка нисбатан ҳолатига боғлиқ.



4-Расм. Бош миyaning пешона-тепа-чакка соҳасидаги гигант ҳажмдаги эхинококк кистаси.

Компьютер томографияда (математик қайта ҳисобланган сагиттал кесим) ён проекцияда кўриниши.

Ўртада ўтказилган перпендикуляр чизиқлар киста ўлчамини кўрсатади.

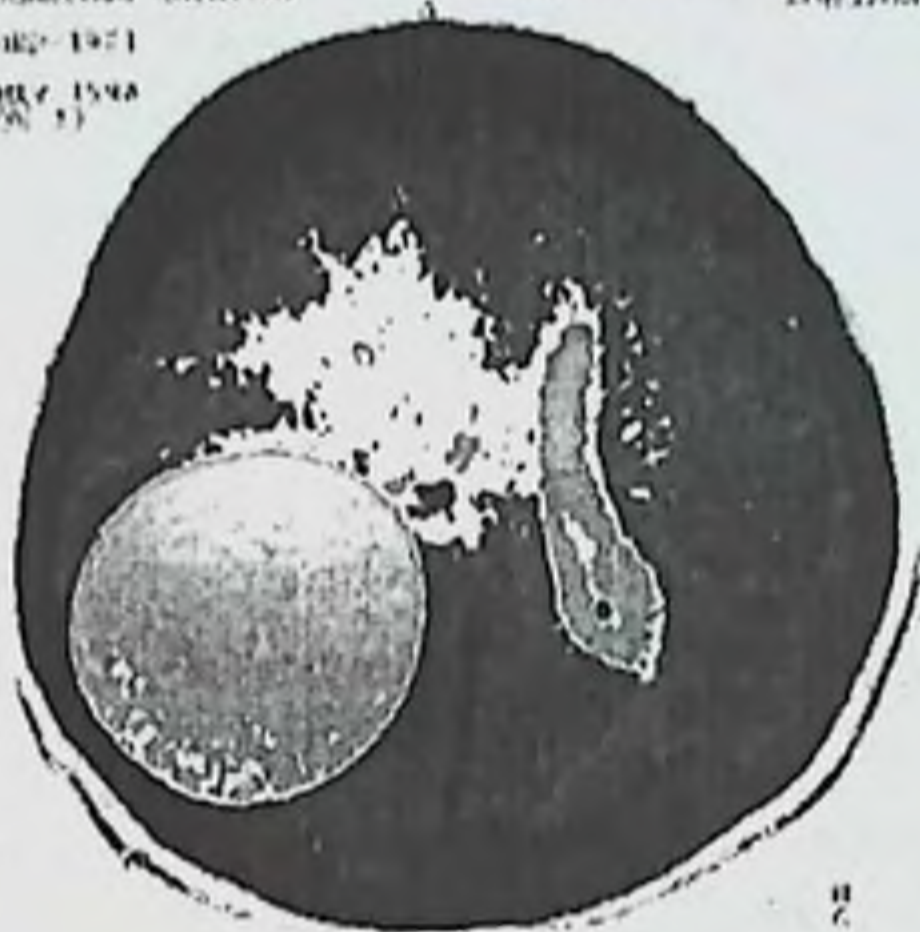
U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE

WASHINGTON, D.C. 20540

17-402-1971

15-MAY 1974

(202)



5-Расм. Бош миянинг ўнг энса соҳасидаги шарсимон шаклдаги эхинококк кистаси. Ҳосиланинг зичлиги +1Н дан +12Н бирликка тенг.

Томограмма таҳлилларига назар ташлайдиган бўлсак, эхинококк кистасининг *E. hominis* турида ўлчамлари қанча кичик бўлса, унинг шакли шунчалик юмалок кўринишда бўлади (5, 6-расмлар).

Эхинококкнинг бу турида кистанинг зичлиги унинг бутун майдони бўйлаб бир хил кўринишда бўлиб, ҳамма ҳолатларда унинг зичлигини ўлчаш муҳим аҳамиятга эга.

Эхинококк кистасининг зичлиги бу цереброспинал суюқлик зичлигига тенг бўлиб, у ҳамма вақт 2-12 Н бирликка тенг.

Эхинококк кистаси атрофидаги мия тўқимасининг зичлигини денсометрик ўлчаш натижасида эхинококк кистаси атрофида кам миқдорда перифокал шиш бор ёки йўқлигини аниқлашга ёрдам бери.

6-Расм. Бош миянинг чап чакка-тепа соҳасидаги шарсимон шаклдаги эхинококк кистаси. Ҳосиланинг зичлиги +1Н дан +12Н бирликка тенг.

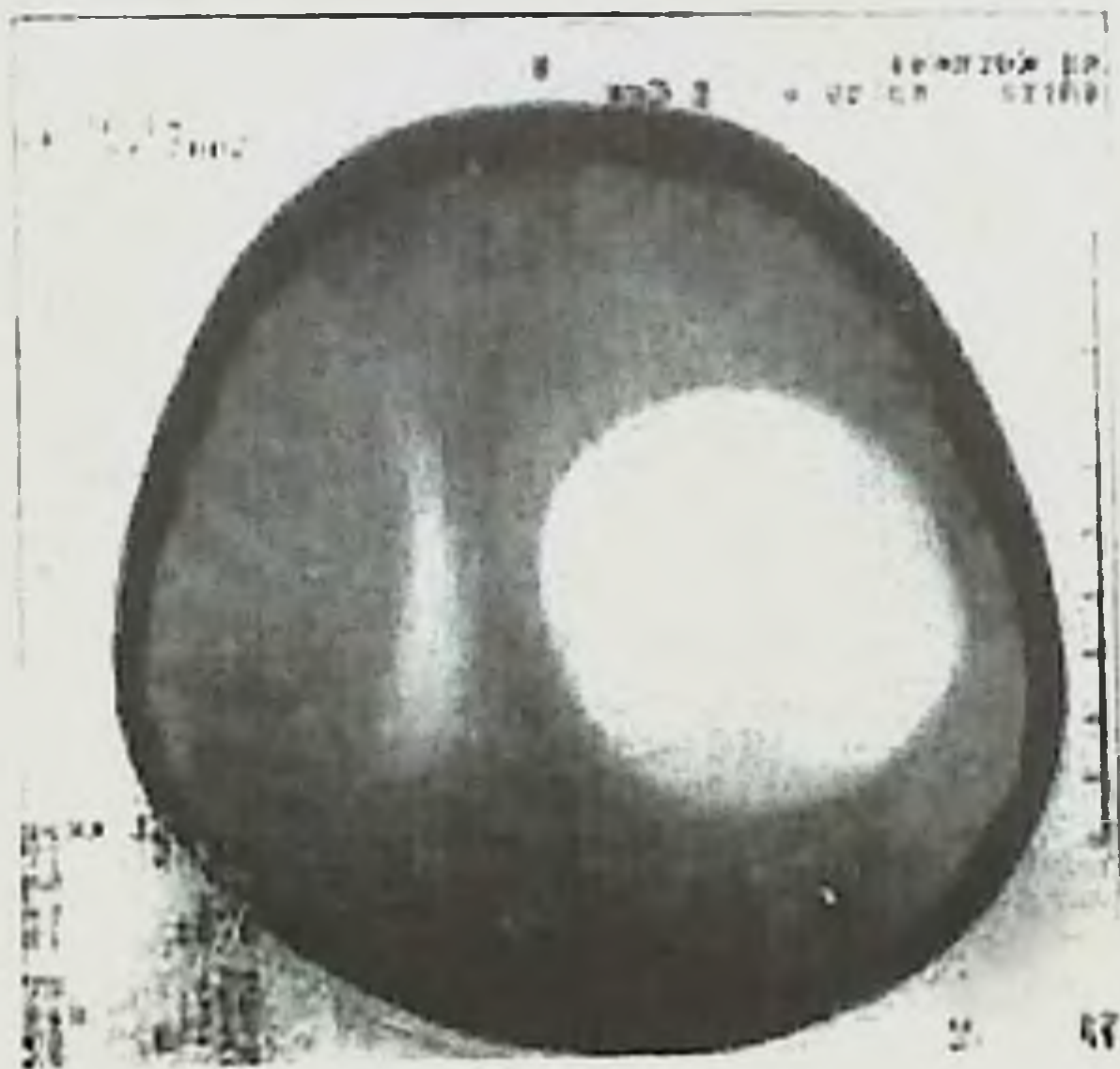


Агарда эхинококк кистаси атрофида 1,5 см масофа оралиғига 29 Н бирликка тенг зичлик аниқланса, бу эхинококк кистаси натижасида ҳосил бўлган перифокал шиш деб белгиланади.

Белгиланган зичлик бутун мия тўқимаси бўйлаб кузатилса, бу миёда тарқоқ ёки умумий шиш борлигини билдиради.

Эхинококк кистасининг хитинли деворини *E.hominis* турида КТ да мия тўқимасидан ажратиш бўлмайди. Бу эса ўз навбатида эхинококк кистасининг юпқа деворли эканлигидан ва зичлиги мия тўқимасига тенг эканлигини билдиради.

Эхинококк кистасининг деворини *E.hominis* турида унинг атрофида ривожланган перифокал шиш ёки умумий шиш бўлгандагина фиксация қилиш мумкин, чунки бунда эхинококк кистаси атрофида ҳосил бўлган шиш натижасида мия тўқимасида зичлиги пасаяди ва киста таркибининг зичлигига тенглашади. Натижада кистозли ҳосилани ўраб турган эхинококкнинг юпқа хитинли девори мия тўқимасидан ва кистозли ҳосиланинг таркибидан ажралиброк кўзга ташланади.



**7-Расм.** Бош мианинг чап чакка соҳасида жойлашган эхинококк кистаси. Ҳосиланинг зичлиги +1Н дан +10Н бирликка, киста деворининг зичлиги +15Н дан +28Н бирликка тенг.

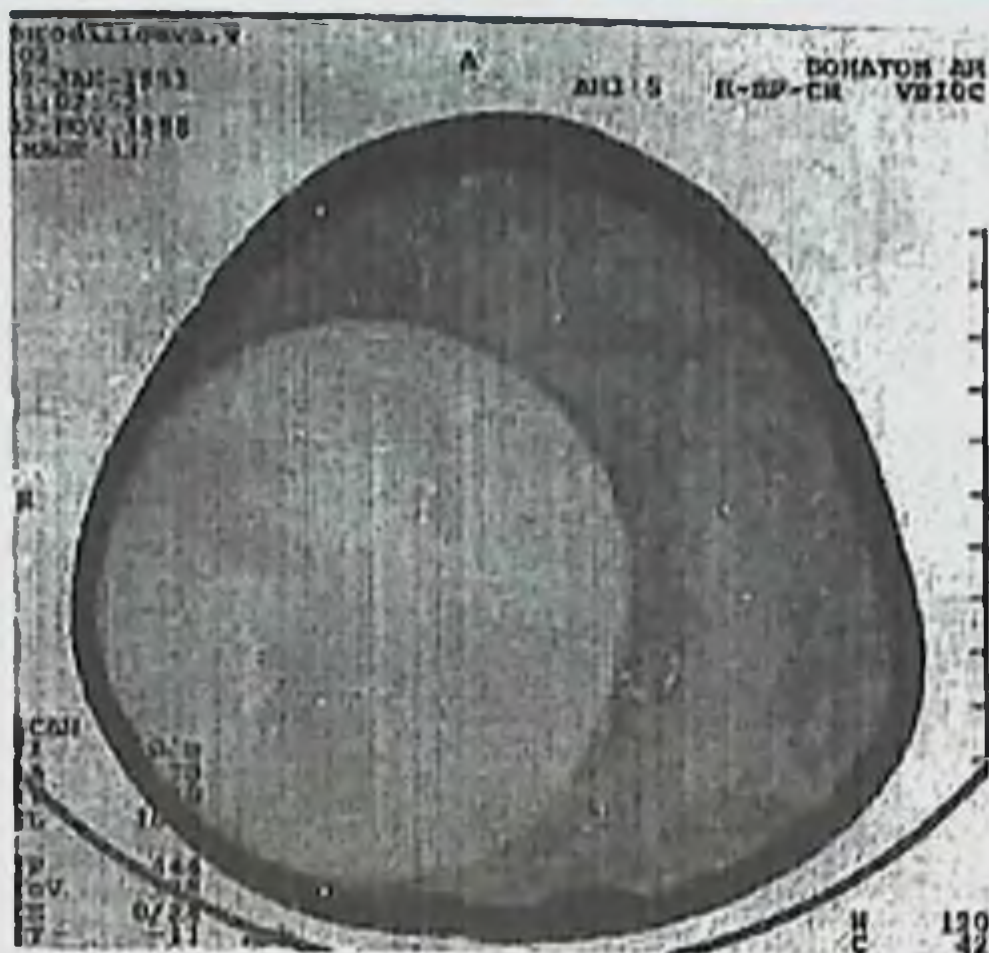
Эхинококк кистасининг ўлчамлари катта-кичик бўлишига қараб унинг деворининг зичлиги бир-биридан фарқ қилади. Эхинококкнинг модификацион турларига қараб киста деворининг қалинлиги 1 мм дан 3 мм гача аниқланади.

Супратенториал жойлашган эхинококк кистасининг зичлиги ўртача  $9,1 \pm 0,25$  Н бирликка тенг бўлиб (7-расм), субтенториал жойлашган эхинококк кистасининг зичлиги ўртача  $11,9 \pm 0,46$  Н бирликка тенг эканлиги аниқланди (8-расм).

Киста деворининг зичлиги бир қадар катта бўлиб, бизнинг текширишимиз асосида 17-40 Н бирликка тенг эканлиги кузатилди. Супратенториал жойлашган эхинококк кистаси учун бу кўрсаткич ўртача  $28,1 \pm 3,2$  Н бирликка тенг бўлса (7-расм), субтенториал жойлашган эхинококк кистаси учун ўртача  $38,9 \pm 6,7$  Н бирликка тенг эканлиги аниқланди (8-расм).



*8-Расм. Мияча ўнг шемисферасида жойлашган эхинококк кистаси. Ҳосиланинг зичлиги +3Н дан +13Н бирликка, киста деворининг зичлиги +22Н дан +38Н бирликка тенг.*



9-Расм. Бош мианинг ўнг чакка-тепа-энеса соҳасидаги юмалоқ шаклдаги эхинококк кистаси. Киста таркибининг зичлиги +6Н дан +15Н бирликка, киста деворининг зичлиги +38Н дан +54Н бирликка тенг. *E. cerebralis* тури, 9 ёшли бемор.

Шуниси эътиборлики, эхинококкнинг *E. hominis* турида эхинококк кистасининг ва унинг деворининг зичлиги юқоридаги кўрсаткич натижаларини берса, эхинококкнинг *E. cerebralis* турида бошқача характерли кўринишни компьютер томографияда кўриш мумкин. *E. cerebralis* да кистанинг деворининг қалинлиги 2-3 мм бўлиб, унинг зичлиги ўртача  $44,2 \pm 1,14$  Н бирликка ва кистанинг таркибининг зичлиги эса ўртча  $14,0 \pm 0,2$  Н бирликка тенг эканлиги аниқланди. Киста атрофида перифокал шиш компьютер томографияда ривожланган ҳолда намоён бўлади ва бу эса ўз навбатида киста деворининг қалинлигига бевосита боғлиқликни кўрсатади (9-расм).

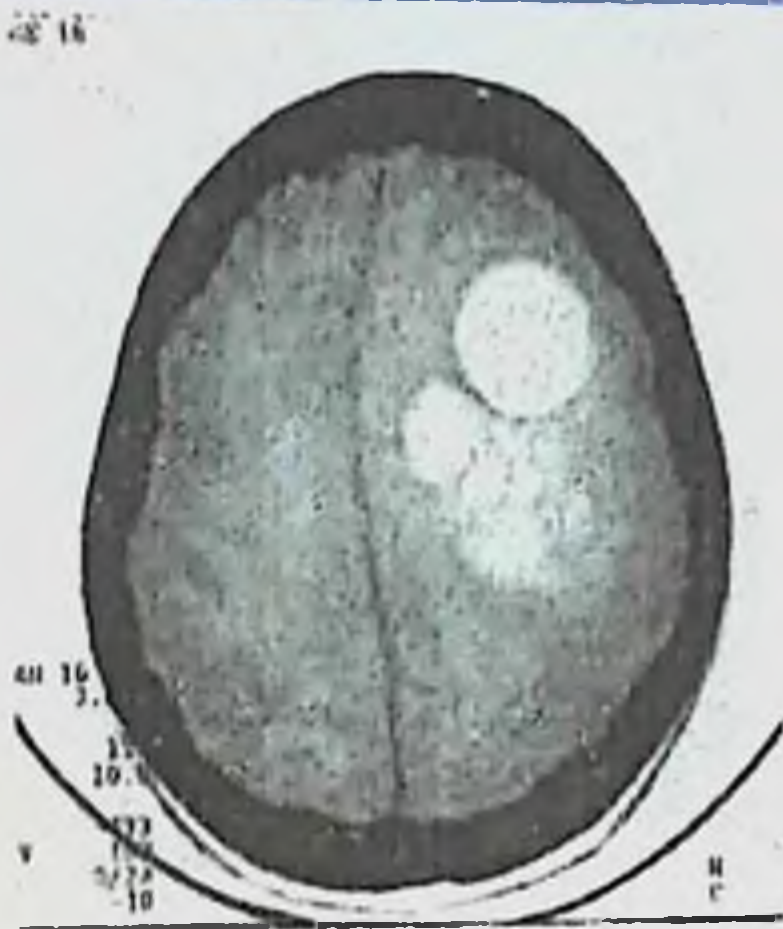
*E. cerebralis* турида киста деворининг қалинлиги туфайли мия тўқимасига бериладиган таъсири ҳам бирмунча кўпроқ кузатилиб, лекин кистанинг ўсиши *E. hominis* ва *E. veterinorum* турларига караганда секинроқ кечади. Эхинококкнинг бу тури биз текширган беморларда локализацияси бўйича супратенториал жойлашгани кузатилиб, субтенториал локализацияси бўйича учратмадик. *E. cerebralis* турида киста деворининг таранглиги бирмунча паст бўлиб, бу киста деворининг озикланишига боғлиқ, кўпроқ эллипсоид шаклдаги кўринишга эга (10-расм).



**10-Расм.** Бош мианинг ўнг чакка-тепа-энса соҳасидаги эллипсоид шаклдаги эхинококк. Киста таркибининг зичлиги +6Н дан +16Н бирликка, киста деворининг зичлиги +38Н дан +56Н бирликка тенг. *E. ecephalocysticus* тури, 7 ёшли бемор.

Бир кистали эхинококклар билан бир каторда бош миёда кўп кистали эхинококклар ҳам учраб туради. Эхинококкнинг бу морфологик модификацион кўзгатувчисининг тури *E.veterinorum* бўлиб, кузатувимиздаги беморларнинг 6 нафарида КТ текшириш асосида аниқладик. Кўп кистали эхинококклар кўпинча бир жойда ривожланиб, девори бир-бирига тегиб туради. Бир-бирига тегиб турган иккита киста девори улар ўртасида миё тўқимаси йўқлиги сабабли, томограмманинг ҳар бир кесмаларида аниқ ажралиб туради. Миё тўқимаси томонига тегиб турган киста девори эса кўзга кўринмайди, лекин улар атрофида ривожланган ҳолда перифокал шиш ажралиб туради. Эхинококк кистасининг зичлиги кўп кистали эхинококкларда ўртача 12 Н бирликка тенг (11-расм).

Шунингдек, *E.veterinorum* турида эхинококк кистаси деворининг зичлиги миё тўқимаси зичлигидан бевосита фарқ қилиб, маълум даражада эхинококк кистасининг таркибий қисмидан ажралиб туради. Бироқ эхинококк деворининг бутунлиги бузилган ҳолатларда уни ҳатто компьютер томографияда ҳам визуализация қилиш мураккаб ҳисобланади.



*11-Рисм. Бош мишнинг чап чакка-тепа соҳасида жойлашган гигант ҳажмдаги, кўп кистали эхинококкоз. Эхинококк кистасининг девори ушунг бир-бири билан тегиб турган соҳаларда аниқ кўриниб турибди.*

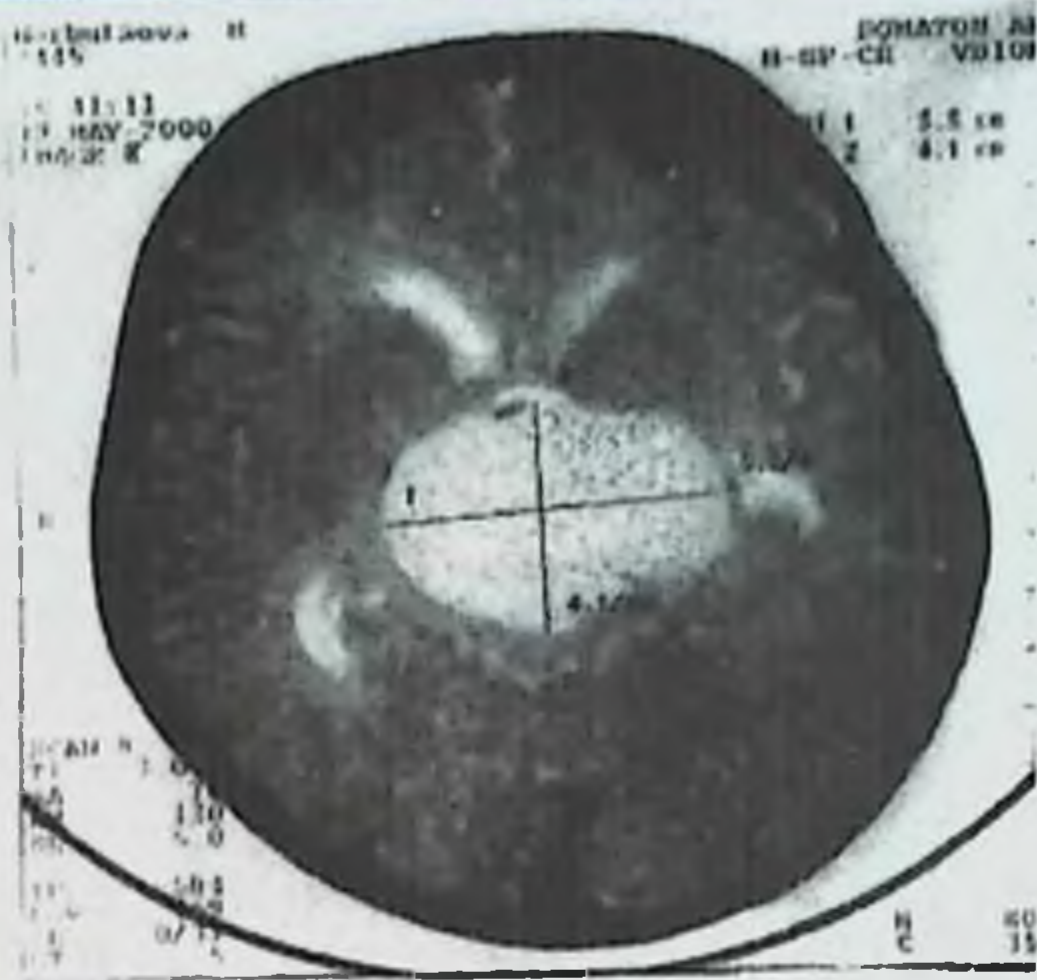
*Ҳосиланинг зичлиги +4Н дан +12Н бирликка тенг. Киста деворининг зичлиги +24Н дан +36Н бирликка тенг. Эхинококк кистасининг атрофида мия тўқимасида перифокал иши кузатилади. E.veterinorum тури, 12 ёшли бемор.*

Эхинококк кистаси мия қоринчалар системасида ҳам ривожланади. Кузатувимиздаги 2 нафар беморда эхинококк кистасининг III қоринчада учраши кузатилиб, ҳар иккала ҳолатда ҳам E.hominis турида деворининг юпкалиги ва токсик таъсири туфайли қоринча деворининг эластиклиги бузилади, бу эса эхинококк кистасининг нотўғри шакл эгаллашига олиб келади.

Шу туфайли кузатувимиздаги беморда эхинококк кистасининг нотўғри шаклдаги эллипсоид кўринишга эга эканлиги аниқланди (12-расм).

Шуларни эътиборга олган ҳолда, қоринчаларда ўсган эхинококкларнинг модификацион турларини эрта аниқлаш ва диагностикани тўғри амалга ошириш, оператив тактикани ўз вақтида белгилашга операциядан кейинги асоратларнинг камайишига олиб келади.





*12-Расм. Бош миянинг III қоринчасида ўсган гигант ҳажмдаги эхинококк кистаси. Ҳосиланинг зичлиги +5Н дан +9Н бирликка тенг. Кистанинг шакли эллипсоид кўринишга эга.*

Эхинококк кистасининг гигант ҳажмда учраши ҳолати фақат болаларда кузатилиб, бир неча мия бўлақларини эгаллаши билан характерланади (13,14-расмлар).

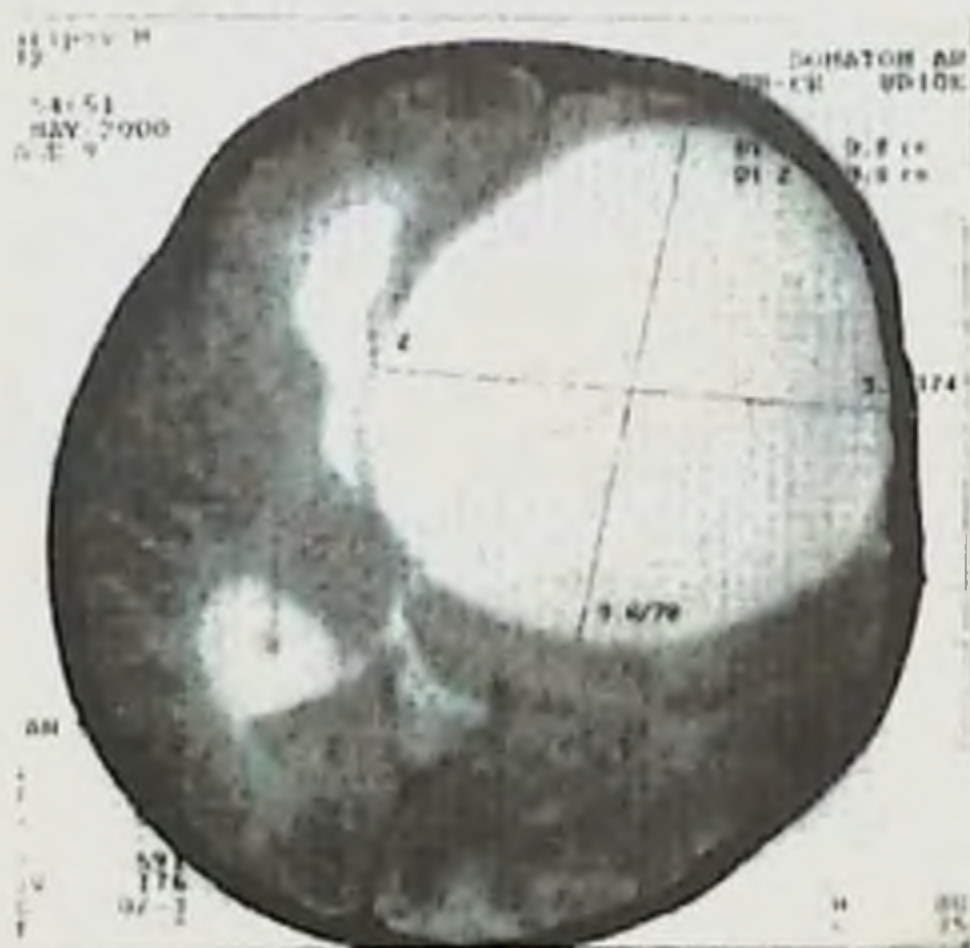
Эхинококк кистаси интрацеребрал ривожланганда, миянинг ўрта структурадан силжиши кўпроқ юзага келади (15, 16-расмлар).

Эхинококк кистасининг ривожланиши, локализацияси ва кистанинг катта кичиклигига қараб мия қоринчалар системасидаги ликвор йўллариغا берадиган окклюзион таъсири туфайли қарама-қарши томонда доимо қоринчаларнинг гидроцефал кенгайишига олиб келади (17,18-расмлар).

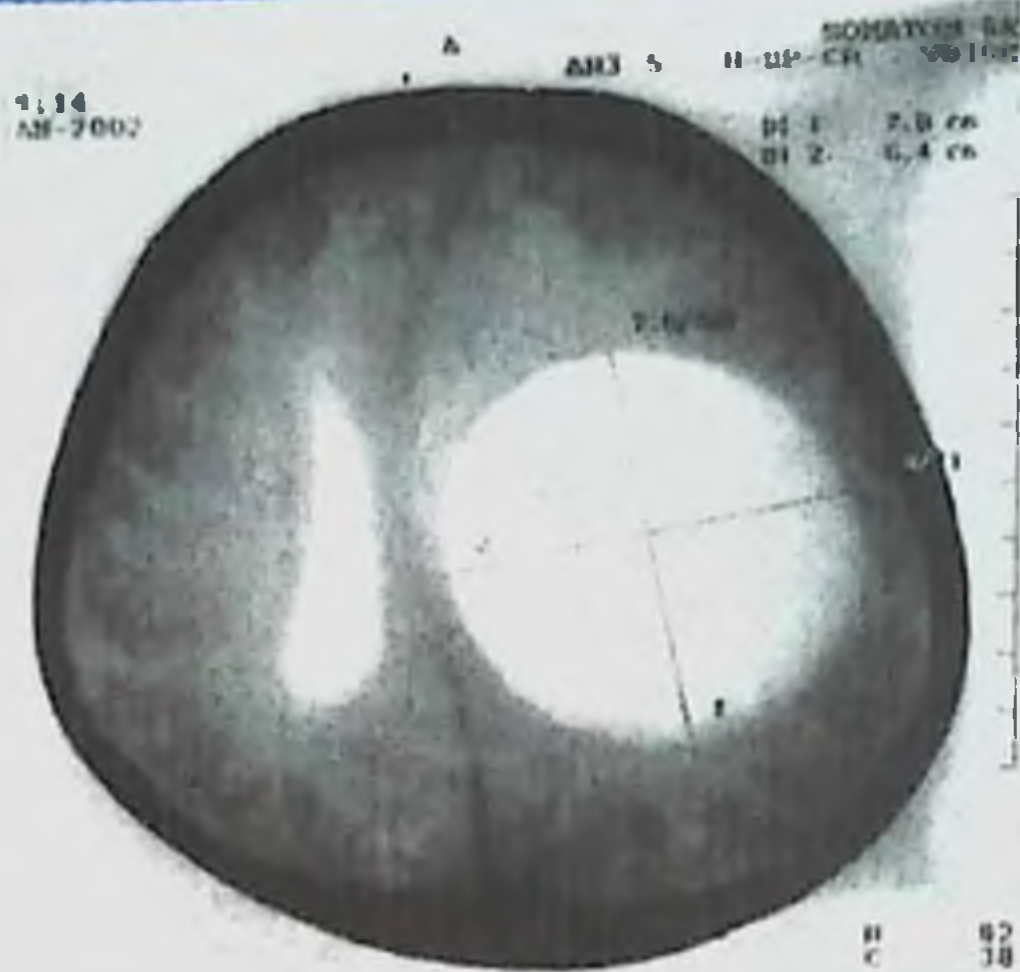
Кузатувимиздаги 3 нафар беморда мия қутиси орқа чуқурчасида эхинококк кистасининг *E.hominis* тури учраши компьютер томография иекшириш натижасида аниқланди. Барча ҳолатларда унинг шакли юмалоқ бўлиб, Силвий сув йўли ва IV қоринча соҳасида ликвор йўллариининг окклюзиясини келтириб чиқариб, ички ривожланган гидроцефал ўзгаришларга олиб келган (19-расм).



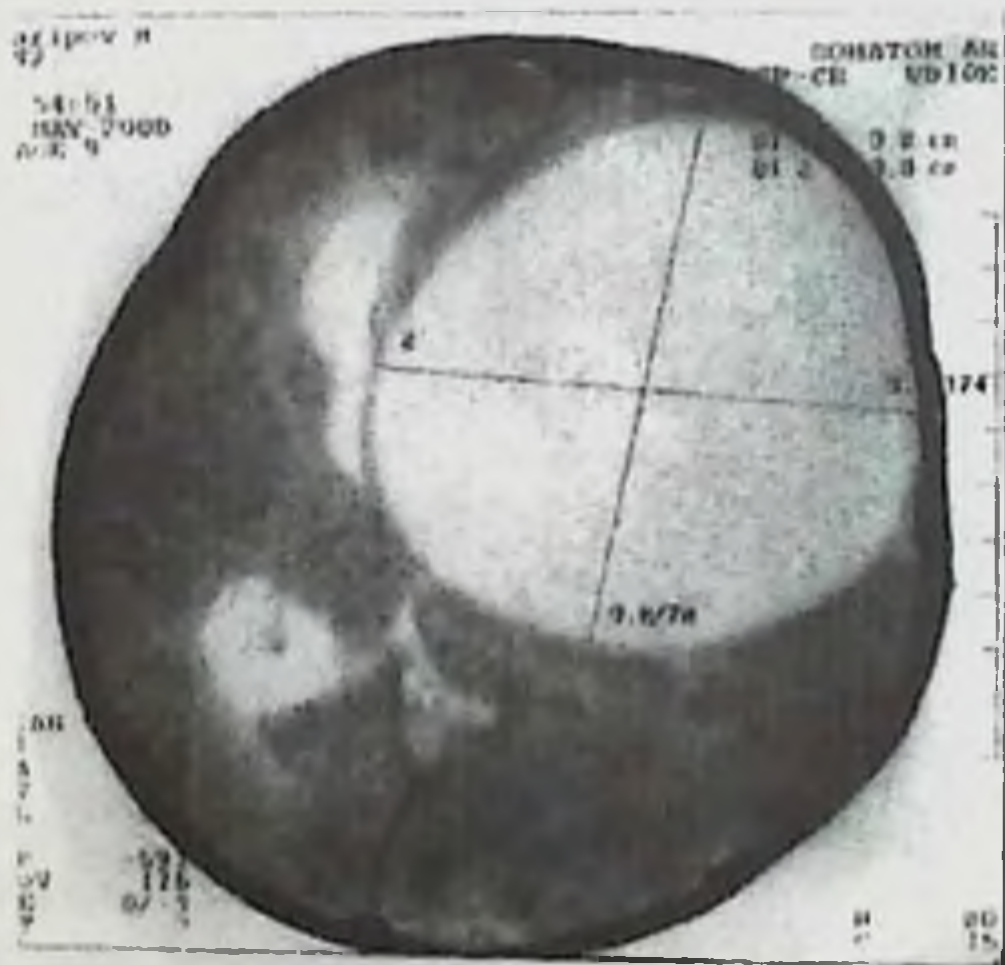
*13-Расм. Бош мианинг чап чакка-тепа-энса соҳасидаги гигант ҳажмдаги эхинококк кистаси. Ҳосила зичлиги +1Н дан +10Н бирликка тенг. 12 ёшли бемор.*



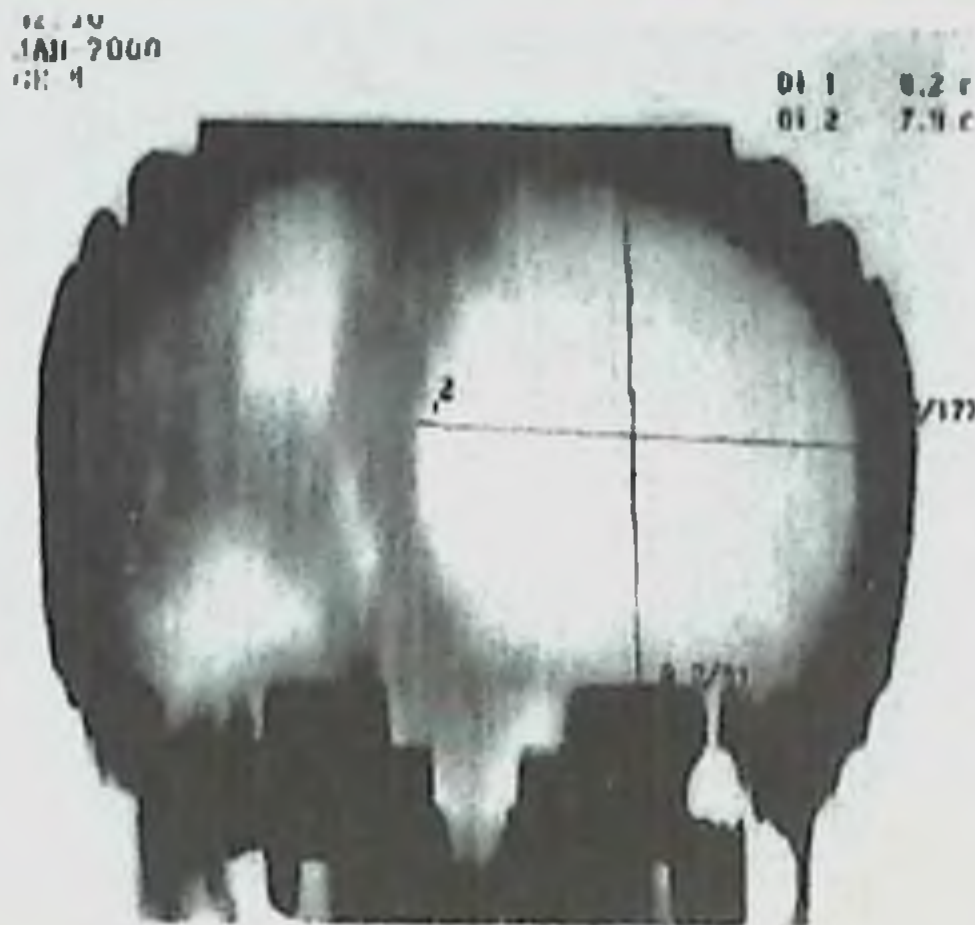
*14-Расм. Бош мианинг чап пешона-чакка-тепа соҳасида жойлашган гигант ҳажмдаги эхинококк кистаси. Ҳосила зичлиги +1Н дан +10Н бирликка тенг. 5 ёшли бемор.*



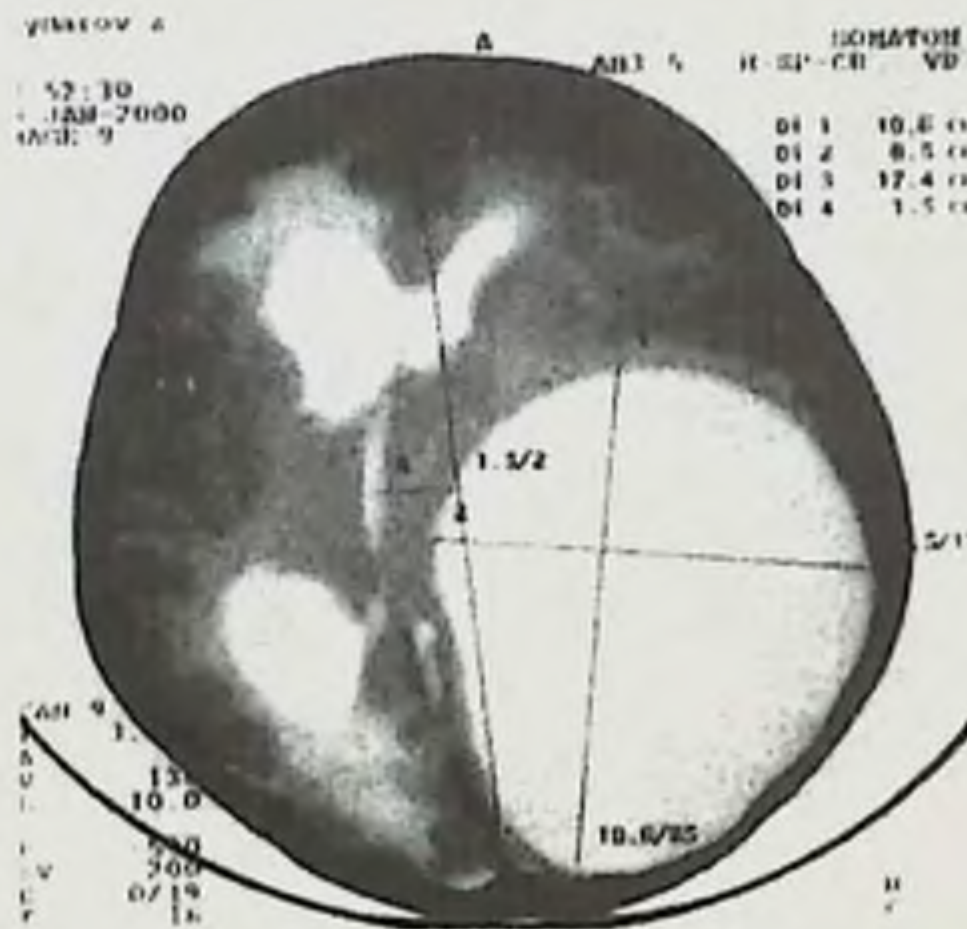
**15-Расм.** Бош миянинг чап чакка соҳасидаги интрацеребрал эхинококк. Мия ўрта структуралари чандан ўннга 22 мм силжиган.



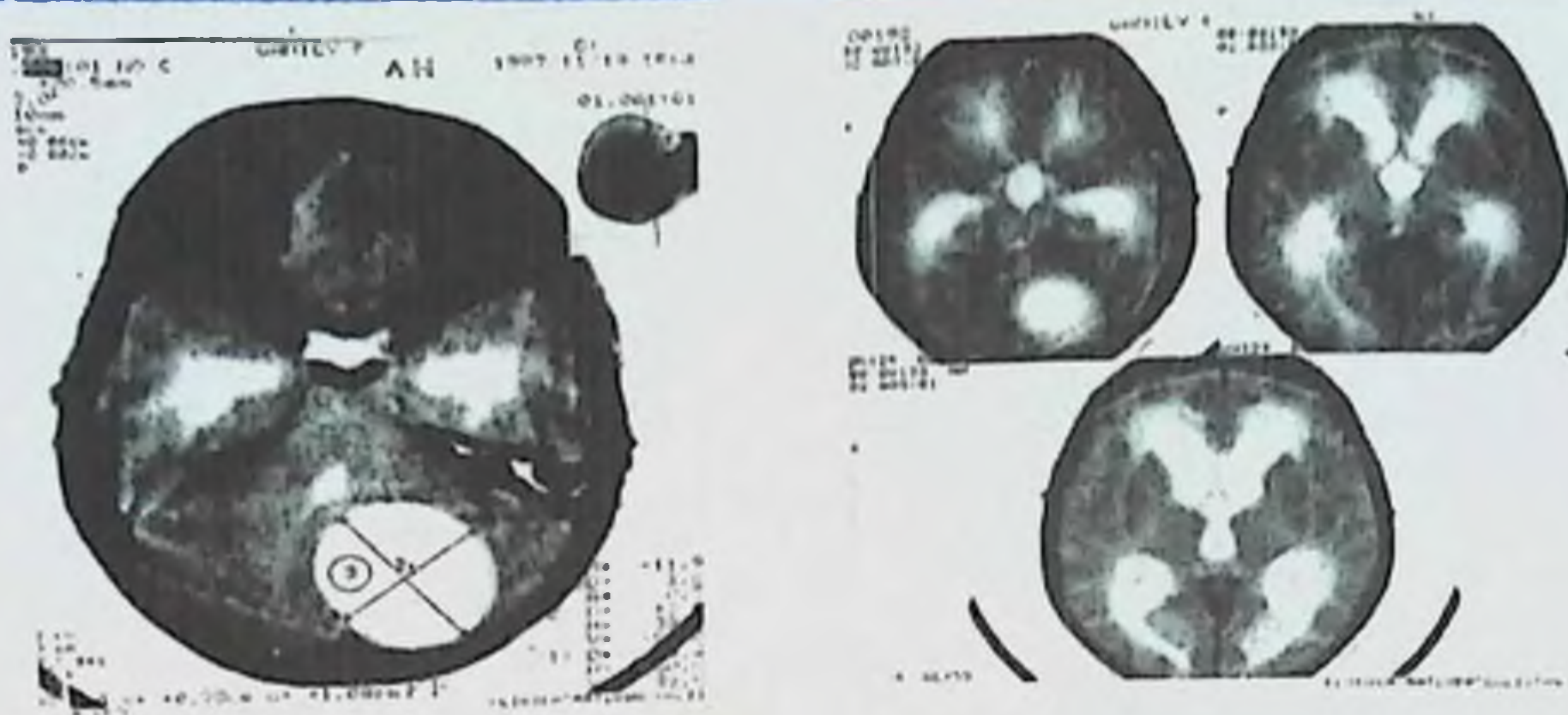
**16-Расм.** Бош миянинг чап пешона-чакка-тепа соҳасидаги эхинококк кистаси. Мия ўрта структуралари чандан ўннга 28 мм силжиган.



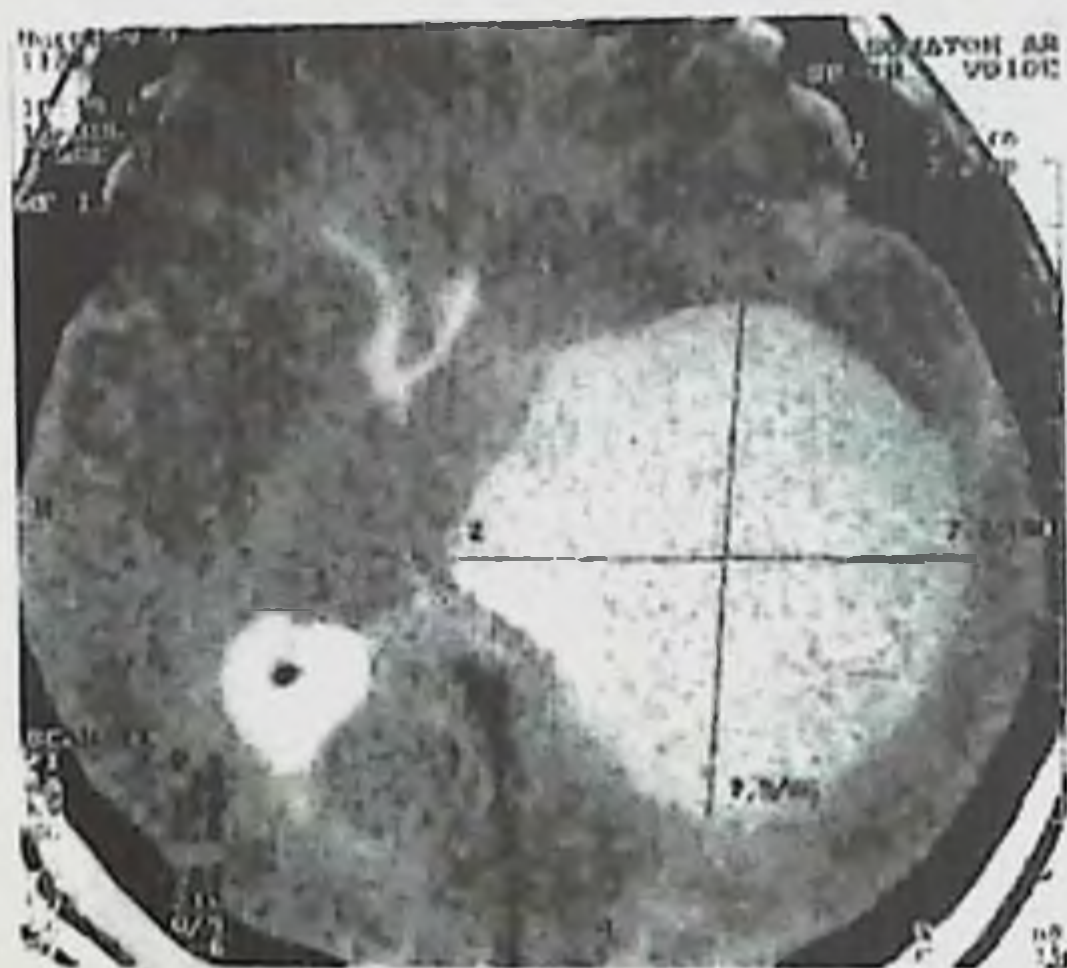
*17-Расм. Бош миянинг чап чакка-тепа-энса соҳасидаги гигант ҳажмдаги эхинококк кистаси. Ён қоринчалар гидроцефал кенгайган.*



*18-Расм. Бош миянинг чап чакка-энса соҳасидаги гигант эхинококк. Ўнгдан ён қоринча гидроцефал кенгайган.*



*19-Расм. Қалла орқа чуқурчасида, миёча гемисферасида жойлашган эхинококк кистаси. Миё қоринчалари симметрик гидроцефал кенгайган.*



*20-Расм. Бош миёнинг чап чакка-тепа соҳасидаги интрацеребрал эхинококк. Ҳосила зичлиги +12Н дан +20Н бирликка тенг. Киста деворининг зичлиги +28Н дан +46Н бирликка тенг.*

*E.hominis* тури бошқа турларига нисбатан тез ўсиб, кистанинг йиринглашувига ва ёрилишига олиб келади, КТ да ўсмага хос характерли кўринишга эга бўлади (20-расм).

Унинг чегаралари компьютер томографияда аниқ намоён бўлиб, лекин кистанинг девори йирингланиш туфайли киста нотўғри шаклда

бурчаксимон кўринишда кўзга ташланади. Бундай ҳолатларда кистанинг зичлиги 20Н бирликка ошиши кузатилиб, деворнинг зичлиги эса пасайиши аниқланади. Шунинг учун ҳам йиринглаган эхинококк кистасини бошқа ҳажмли касалликлардан фарқлаш мақсадида қўшимча текшириш усулларини қўллаш мақсадга мувофиқ.

Эхинококк кистаси магнит-резонансли томография текширишнинг  $T_1$  ва  $T_2$  режимларида, суюклик характериға эға бўлган ҳажмли жараён кўринишида аниқланади.

$T_1$  режимда эхинококк кистаси компьютер томографияға ўхшаш кўринишни берса (21-расм),  $T_2$  режимда эса ҳажмли жараён кўринишини беради. Бу текшириш усулининг афзаллиги ва информатив аҳамияти ҳажмли жараённинг топик жойлашувини бир текширув жараёнида сагитал фронтал, транверзал проекцияларда аниқлаб беришдир.

Бу иккала текшириш усулларининг қайси бири эхинококк диагностикасида юқори информатив баҳолаш хусусиятиға эға эканлигини такқослайдиган бўлсак унда магнит-резонанс томография усули эхинококк кистасининг томографиясини аниқлашда тўларок информация беради.

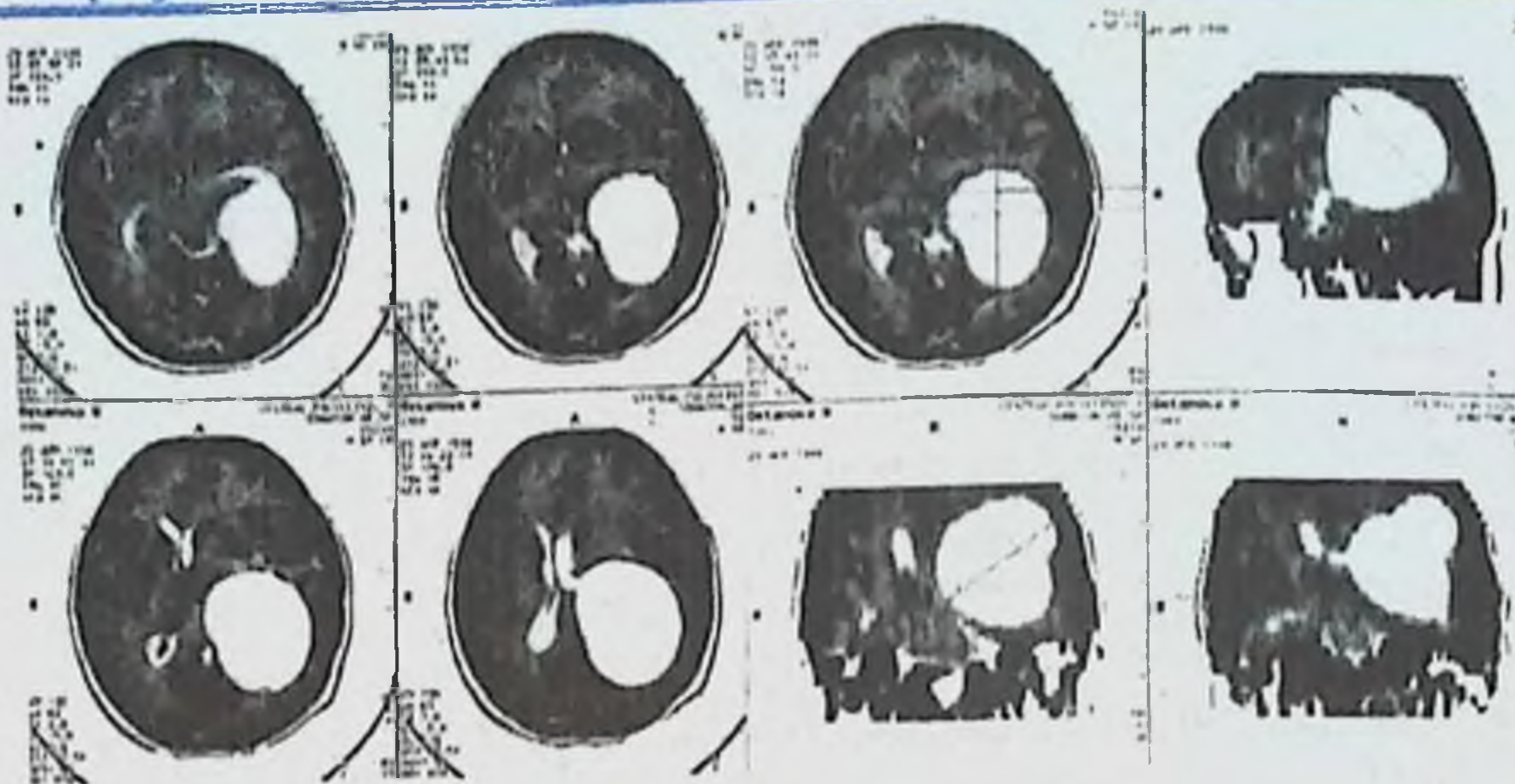
Эхинококкнинг диагностикаси бўйича ҳам КТ, ҳам МРТ усулларининг натижалари доимо бир-бириға тўғри келиб, иккала текшириш усуллари ҳам юқори юксак аҳамиятға эға бўлган текшириш усуллари бўлиб ҳисобланади.

#### **4.2.КТ ва МРТ ёрдамида бош мия эхинококк кистасини интракраниал ўсувчи кистозли ҳосилалар билан қиёсий ташхислаш.**

Бош миянинг кистозли ҳосила сақловчи барча ҳажмли жараёнларини эхинококк кистаси билан қиёсий ташхислашни тўғри амалға ошириш даволаш тактикасининг юқори кўрсаткичи бўлиб, нейрохирургиянинг долзарб муаммоларидан ҳисобланади.

Кистозли ҳосила сақловчи барча ҳажмли жараёнларни эхинококк кистаси билан қиёсий ташхислаш ўтказишда, биринчи навбатда, кисталар таркибининг зичлигиға, унинг шаклиға ва чегараларига эътибор бериш лозим.

Юқорида айтиб ўтилганидек, эхинококк кистасининг зичлиги *E.hominis* турида цереброспинал суюклик зичлигиға тенг бўлиб, чегаралари аниқ ва контурлари ҳамма ҳосила бўйича гипотенсив хусусиятға эға.



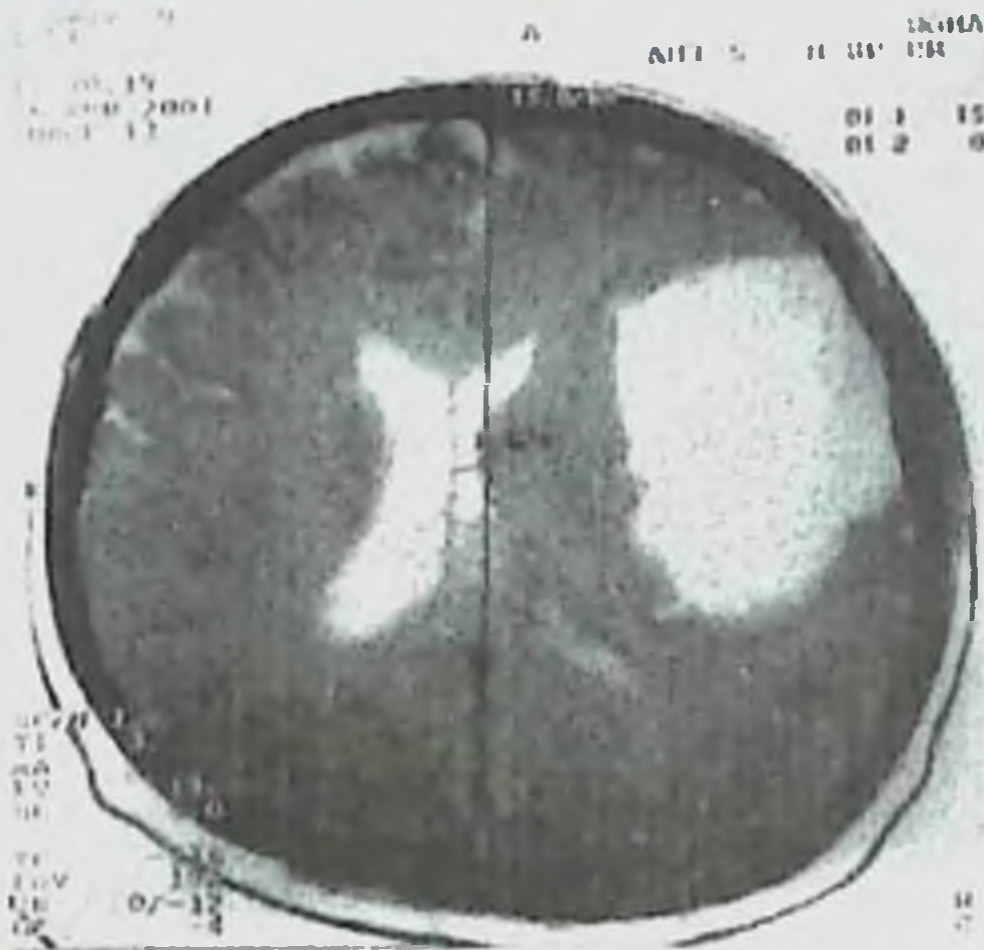
21-Расм. Бош мианинг чап энса соҳасидаги эхинококк кистасининг магнит-резонансли томографияси (T1 режими).

Шулардан фарқли ўлароқ, *E. cerebralis* тури кистозли ўсма таркибий зичлигидан биров паст бўлиб, *E. hominis* тури йиринглаганда ўки ёрилиб кетганда киста таркибий зичлигининг ошиши, кистозли ўсма компонентига эга шаклни олиши ва унинг чегарасининг бўлмаслиги хусусиятлари билан ажралиб туради (22-расм).



22-расм. Бош мианинг ўнг энса соҳасидаги ёрилиб йиринглаган эхинококк кистаси. Ҳосила зичлиги +23 Н дан +43 Н бирликка тенг.

Кистозли ҳосиланинг КТ орқали юқори диагностик аҳамиятли томони, кистанинг таркибига эътибор берадиган бўлсак, кистанинг маълум бир бурчагида ўсма тугунининг борлиги ва унинг киста девори билан бирикканлиги аниқланади. Ўсма тугуни юқори зичликка эга бўлиб, у +46 Н дан +72 Н бирликка, киста деворининг зичлиги +41 Н дан +50 Н бирликка унинг атрофида эса мия тўқимасининг перифокал реакцияси кўзга ташланади (23, 24-расмлар).



**23-Расм.** Бош мианинг чап чакка-тепа соҳасидаги кистозли ўсма.  
Ҳосила зичлиги +28Н дан +39Н бирликка тенг.



**24-Расм.** Миеча ўнг гемисферасидаги кистозли ўсма. Ўсма  
тузунининг зичлиги +46Н дан +74Н бирликка тенг.

Кистозли ўсма супратенториал жойлашганда, супратенториал жойлашганда, аксарият холларда унинг чегаралари ноаниқ кўринишда бўлади (23-расм), суптенториал жойлашганда эса юмалок ёки овалсимон (24-расм) шаклда бўлади. Супратенториал жойлашган



кистозли ўсма миянинг турли сохаларида ривожланиб, субтенториал жойлашганда кўпроқ ўрта структурада ривожланади.

Ўсма атрофида мия тўқимасининг шиши кўпроқ кузатилиб, ривожланган ҳолда намоён бўлади. Киста таркибининг зичлиги турли қисмларда турлича бўлиб 24-52 Н бирликкача кўтарилиши аниқланади.

Кўпгина ҳолатларда эхинококк кистасини абсцесслар билан қиёсий ташхислашда контрастли КТ муҳим аҳамиятга эга. Бош мия абсцесслари кўпинча юмалоқ ва овалсимон шаклда учрайди (25-расм). Унинг деворларининг қалинлиги 2-6 мм гача бўлиб, бутун юзаси бўйлаб нотекис жойлашган бўлади.



*25-Расм. Бош миянинг ўнг чакка бўлагидаги абсцесс. Ҳосиланинг зичлиги +15Н дан +23Н бирликка тенг, капсуласининг зичлиги +32Н дан +46Н бирликка тенг. Абсцесс атрофида перифокал шиш кузатилади.*

Бош мия абсцесслари эрта босқичида КТ да зичлиги паст кўринишга эга бўлган чегаралари ноаниқ, айтарли ривожланмаган перифокал реакция кўринишида намоён бўлади. Бу босқичда умумий шиш абсцесс атрофида кузатилмайди.

Некротик емирилиш босқичида КТ да юмалоқ кўринишдаги яхши ривожланмаган юпқа деворли капсула кўринади. Шу билан бир

қаторда атрофида ривожланган перифокал шиш мавжуд бўлиб, киста атрофида халқасимон шаклда кенг тарқалган бўлади.

Бош мия абсцесслари таркибий қисмининг зичлиги турлича бўлиб, супратенториал жойлашганда  $22,2 \pm 1,13$  Н бирликка тенг бўлса, субтенториал жойлашган  $26,3 \pm 1,41$  Н бирлигига тенг. Абсцесс капсуласининг зичлиги эса супратенториал жойлашганда  $32,4 \pm 1,21$  Н бирликка тенг бўлиб, контраст мода юборилгандан сўнг зичлиги  $48,21 \pm 1,09$  Н бирликгача ошади, субтенториал жойлашганда зичлиги  $30,1 \pm 1,25$  Н бирликка тенг бўлиб, контраст модда юборилгандан сўнг зичлиги  $43,6 \pm 1,35$  Н бирликгача ошади.

Абсцесснинг ривожланган босқичида КТ да капсуласи аниқ шаклдаги халқа кўринишини беради.

**Коллоид кисталар** – кўпроқ юмалок шаклда бўлиб, чегаралари аниқ кўринишда бўлади. Улар кўпинча III қоринчада учрайди, зичлиги йиринглаган эхинококк кистасининг натижасини беради.

Бош мия эхинококк кистасининг ривожланиши бошқа интракраниал кистали ҳосилаларга (абсцесс) нисбатан босқичларсиз кечади, яъни сколекс киста ҳосил қилгач ривожланишини давом эттиради. Киста диагностик ўлчамга етгандан бошлаб, то организмнинг витал функцияларининг бузилишигача бўлган даврлар давомида КТ ва фақатгина киста ҳажмининг катталиги, мия дислокацион таркибининг ривожланганлиги, киста атрофидаги шишнинг ривожланиш даражаси, айрим пайтларда, киста мия қутиси орқа чуқурчасида жойлашганда окклюзион гидроцефалиянинг қай тартибда ривожланганлиги кўринади.

Эхинококк кистасининг характерли белгиси, контраст модда юборилганда кистанинг кўриниши ўзгармайди, бу фақатгина эхинококк кистаси учун хос ҳолатдир.

Компьютер томография юқори диагностик аҳамиятга эга бўлган текшириш усули бўлиб ҳисобланиш билан бир қаторда, айрим ҳолатларда эхинококк кистасини аниқлашда бир қанча камчиликлардан холи эмаслиги аниқланди.

Кузатувимиздаги беморларнинг 3 нафариди касалликни аниқлашда компьютер томография хулосалари асосида хато натижалар операция давомида аниқланди.

Шу компьютер томограмма хулосаларига назар ташлайдиган бўлсак:

1) Бемор А.А. 1985 й.т. касаллик тарихининг №936/127 СамТИ клиникасининг нейрохирургия бўлимида 1996 йилда бош мианинг ўнг тепа-энса соҳасидаги эхинококк кистаси туфайли оператив даволанган, киста бутунлигича олинган. Бемор клиникага 2000 йил феврал ойида бош овриши, кўнгил айниши шикоятлари билан мурожаат қилиб келади. Бош миани компьютер томографиядан ўтказилганда КТ хулосаси: бош мианинг ўнг тепа-энса соҳасидаги эхинококк рецидиви аниқланди.

Томограммага эътибор берадиган бўлсак, 6,1x6,5 см га тенг, чегаралари аниқ, юмалоқ шаклдаги, мия қоринчалари билан алоқаси йўқ ҳосила эхинококк кистаси кўринишини беради. Киста таркибининг зичлиги +6Н +10н бирликка тенг бўлиб, томограмма кесмаларида ён қоринча орқа шохчаси киста натижасида сиқилиши кўзга таъланади.



**26-Расм.** Бош мианинг ўнг чакка-энса соҳасидаги эхинококк.

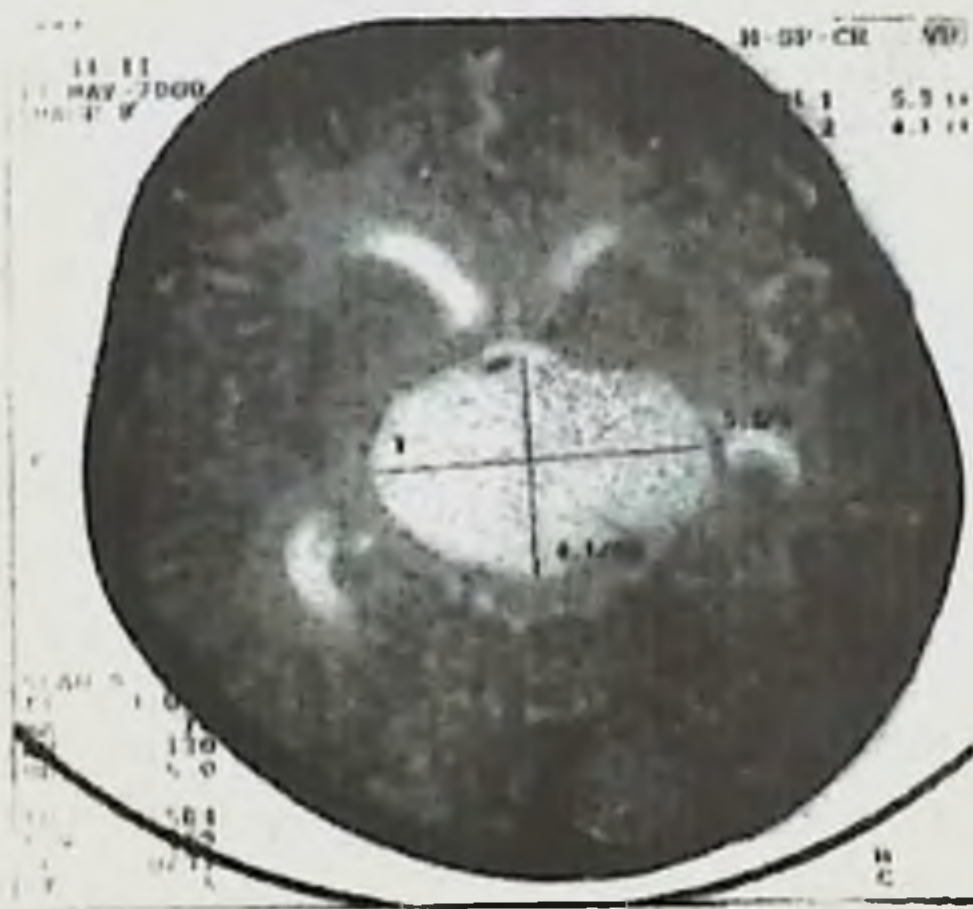
Шуниси эътиборлики, бемор анамнезида 1993 йил ва 1999 йилларда жигар эхинококкози билан оператив даволанган.

Шуларни эътиборга олиб, компьютер томография хулосасига асосланган ҳолда, клиник белгиларнинг мавжудлигига қараб, Диагноз: эхинококкоз касаллиги, бош мианинг ўнг тепа –энса соҳасидаги эхинококк рецидив диагнози билан бемор режалли равишда операцияга олинди.

Натижада, операция давомида эхинококк кистаси аниқланмасдан, оддий мия қоринчалари билан алоқадор порэнцефал киста борлиги аниқланди. Киста таркиби текширилганда эхинококк сколекслари ва хитинли девори аниқланмади, нормал ликвор таҳлили кўрсаткичлари олинди.

2) Бемор Н.М. (1994 й.т. касаллик тарихининг №1425/420) СамТИ клиникасининг нейрохирургия бўлимига 2000 йил 19 май куни кучли бош овриши, кўнгил айниб қайт қилиши, кўришининг пасайганлиги, қўл-оёқларида ҳаракатнинг сусайганлиги, умумий дармонсизлик каби шикоятлар билан қабул қилинди. Компьютер томографиянинг хулосаси: бош миянинг III қоринча соҳасидаги кистозли ўсма.

Томограммага эътибор берадиган бўлсак, кистанинг чегаралари аниқ, шакли бурчакли эллипсоид кўринишга эга, кистанинг олдинги юзасида унинг деворига ёпишган тугунли ҳосила борлиги аниқланади. Зичлиги +12 +14 Н бирликка тенг. Компьютер томография хулосасига асосланган ҳолда III қоринча соҳасидаги коллоид киста диагнози билан бемор режалли равишда оперцияга олинди.



Беморга мининвазив усулда киста таркибини аспирацион усулда сўриб олиш йўли билан операция амалга оширилди. Натижада киста таркибий қисмини эхинококк протосколексларига текширилганда, тирик сколекслар борлиги аниқланади.

3) Бемор Р.И. (1996 й.т. касаллик тарихи №1374/396) СамТИ клиникасининг нейрохирургия бўлимига, 2000 йил апрел ойида бош овриши, кўнгил айниб қайт қилиши, чап қўл-оёғидаги кучсизликдан,

тана ҳароратининг кўтарилишидан шикоят қилиб мурोजаат қилди. Бош мия компьютер томографияси ўтказилганда. КТ хулосаси: бош миянинг ўнг чакка-тепа соҳасида кўп камерали абсцесс, чап томонлама кентрикуломегали.

Томограммага эътибор берадиган бўлсак, қалин капсулага эга бўлган, кўп камерали, атрофида ривожланган перифокал шишнинг мавжудлиги, кисталар ўртасида энцефаломалацияга учраган мия тўқимасининг борлиги, халқасимон кўринишдаги девори мавжудлиги, "масс-эффект" кўринишдаги кистозли компонентга ўхшаш ҳолат аниқланади. Ҳосиланинг таркибий зичлиги  $+14 +22$  Н бирликка тенг. Компьютер томограмма хулосасига асосланган ҳолда беморга, бош миянинг ўнг чакка-тепа соҳасидаги кўп камерали абсцесс диагнози қўйилди ва операцияга олинди. Натижада операция пайтида, кўп камерали, алвеолляр эхинококк борлиги аниқланди.



Шуларга эътибор берган ҳолда, бош мия эхинококкозининг диагнозини аниқлашда компьютер томографик текшириш усулларини қўллаш билан бир вақтда, оператив тактикани режалаштириш ва ундан кейин асоратларнинг қўшилишининг олдини олиш мақсадида, қўшимча текшириш усулларидан иммунологик билвосита гемагглютинация реакциясини қўллаш мақсадга мувофиқдир.

### 4.3. Бош мия эхинококк кистасини хирургик олиб ташлашнинг янги усули.

Бош мия эхинококк касаллигини даволашнинг ягона усули-хирургик. Бугунги кунда замонавий диагностика ва хирургик усулларнинг такомиллашишига қарамасдан даволаш натижалари кўпгина ҳолларда асоратли қолмоқда. Эхинококк касаллиги билан касалланган беморларда операциядан кейинги асоратларнинг кўпайиб қайталанишларнинг келиб чиқиши, бу – кистани хирургик олиб ташлаш тактикасига боғлиқ. Бош мия эхинококк касаллигини хирургик даволаш усулини ва унинг натижаларини яхшилаш мақсадида биз клиникада даволашнинг янги хирургик усулини ишлаб чиқдик ва шахсий кузатувчимиздаги 47 нафар беморда шу усулни қўладик.

Бош мия эхинококкларини бу хирургик усулда олишнинг асосий мақсади: эхинококк кистасини ёрмасдан бугунлигича олиш, мия тўқимасига бериладиган травмани камайтириш, шу билан биргаликда протосколексларнинг соғлом тўқималарга тарқалиб, эхинококк рецидивини ва ундан кейинги асоратларни келтириб чиқармаслик.

Эхинококк дианози тўғри қўйилгандан сўнг, киста локализацияси аниқланади ва операция жароҳат соҳаси тўлиқ асептик талабларга мувофиқ тозаланади. Одатдаги усул ёрдамида аниқланган киста устидан суяк-пластик трепанацияси амалга оширилади. Кўпинча эхинококк кистаси гигант ҳажмда ўсиб суяк тўқимасининг қон таъминотини бузади ва суякнинг мўртлашувига олиб келади. Болаларда эса кўпинча суяк юпқаланиши кузатилади. Шуларни эътиборга олган ҳолда юзаки жойлашган эхинококк кисталарини ёриб юбормаслик мақсадида суяк – пластик трепанацияни эҳтиётлик билан амалга ошириш талаб қилинади.

Мия қаттиқ пардасини кесишдан олдин, унинг таранглигига эътибор берилади. Операциянинг бошланишида ўтказиладиган дегидратацион муолажага қарамасдан агар мия қаттиқ пардаси таранг тортилган бўлса, босимни пасайтириш мақсадида люмбал қилинади ва босим етарли даражада пасайтирилади.

Мия қаттиқ пардаси ёйсимон ёки тақасимон қилиб кесиб очилади. Мия пўстлогининг қон-томирсиз соҳасидан биполяр коагуляция ёрдамида коагуляция амалга оширилади ва киста устидаги мия пўстлоқ қавати кортикотомия қилинади. Киста кўрингандан сўнг беморнинг боши қулай ҳолатга келтирилади. Эхинококк кистасини олишдан олдин, киста ёрилиб кетишининг олдини олиш мақсадида

атрофдаги суяк қирралари юмшок стерилланган ваталар билан ўраб чиқилади. Сўнгра кўринаётган эхинококк кистаси ва мия тўқимаси орасига эҳтиётлик билан мия шпателлари ёрдамида стерилланган ва ярмигача физиологик эритма билан тўлдирилган хирургик кўлқоп ритмик тарзда сиқилади, шунинг натижасида гидравлик босим ҳосил қилинади. Бу эса кўлқопнинг панжа соҳасида босимни оширади ва натижада эхинококк кистаси секинлик билан мия тўқимасидан ажралади. Шу вақтнинг ўзида эхинококк кистасининг осон ажралишига имкон тугдириш мақсадида беморнинг боши ҳам ён томонга бурилади. Ажралаётган эхинококк кистаси остига ҳамма томондан ваталар билан ўралган ва ярмига физиологик эритма тўлғазилган хирургик ликопча тутиб турилади, бу эса ўз навбатида эхинококк кистаси ёрилиб кетишининг олдини олиш учун муҳим аҳамиятга эга. Шу ликопчага эхинококк кистаси зарарланмасдан (ёрилмасдан) тушади ва уни патоморфологик лабораторияда текширига юборилади.

Эхинококк кистаси олинган сўнг ҳосил бўлган бўшлиқ бир неча марта стерилланган физиологик эритма ва фурациллин эритмаси билан яхшилаб ювилиб, ҳосил бўлган бўшлиқ (чуқурча) физиологик эритма билан тўлдирилади суяк куроқчаси дефектга жойлаштирилиб мия қаттиқ пардаси герметик қилиб тикилади ва жароҳат ҳам каватма-кават қилиб тикилади.

Шу ишлаб чиққан усулимиз ёрдамида шахсий кузатувимиздаги 46 нафар беморда ижобий натижалар олинди. Фақатгина бир нафар беморда эхинококк кистасининг чуқур жойлашганлиги ва кистанинг катта ҳажмда эканлиги, деворининг юпқалиги сабабли киста олинаётган пайтда ёрилиб кетиши кузатилди.

Шуни эътиборга олган ҳолда, эхинококк рецидивининг олдини олиш учун интраоперацион антипаразитар ишлов бериш муҳим аҳамиятга эга.

#### **4.4. Эхинококк рецидивининг олдини олиш учун интраоперацион антипаразитар ишлов бериш.**

Адабиётларда кўрсатилишича бош мия эхинококк касаллигининг рецидиви 12-43% ни ташкил этади. Бош мия эхинококк касаллиги билан касалланган беморларда операциядан кейинги асоратларнинг кўпайиши ва рецидивлар келиб чиқишининг бош сабаби кистани хирургик олиб ташлаш тактикаси, эхинококк олинган бўшлиқни антипаразитар ишлов бериш методикаси, кистанинг локализациясига

ва эхинококкнинг модификацион кўзгатувчиларининг турларига бевосита боғлиқ. Эхинококк кистаси мия қоринчалар системасида жойлашганда эхинококк кистасини бутунлигича олишнинг иложи бўлмайди. Бундай ҳолатларда эхинококк кистасини пункция қилиб, унинг ичидаги суюқликни аспирацион усулда сўриб олиш ва шундан сўнг хитинли халтачани олиб ташлаш усулини қўллашга тўғри келади.

Бу усулни қўллаш вақтида ҳамма ҳолатларда эхинококк сколексларининг мия қоринчалар системасига ва мия тўқимасига тушиш эҳтимоллиги кузатилади ва натижада эхинококкнинг қайталаниш ҳолати учрайди.

Эхинококк кистаси ёрилиб мия қоринчалар системасига кириб кетганда антипаразитар ишлов бериш ҳар хил асоратларни келтириб чиқариши билан бир қаторда эффект бермаслиги мумкин.

Шунинг унинг, эхинококк рецидивининг олдини олишнинг профилактикаси мақсадида интраоперацон протосколексе личинкаларини зарарлантириш асосий рол ўйнайди. Шу мақсадда ишлатиладиган препаратлар, таъсир вақти тез ва зарарсизлантириш эффективлиги ишончли, мия тўқимасини зарарламайдиган ва бемор организмга токсик таъсир кўрсатмайдиган бўлиши лозим.

Биз лаборатория шароитида эхинококк протосколексларининг чидамлигини 1% ли формалин, 3% ли водород пероксида, 1% ли диоксидин, 80-100% ли глицерин, 3% ва 20% ли гипертоник эритмалари таъсирида текшириш усулларини ишлаб чиқдик.

Бунинг учун 1 томчи тирик протосколексе буюм ойнасига томизилади ва микроскоп остида унинг дастлабки ҳолати кўрилади ҳамда сколексларнинг миқдори санаб аниқланади. Шундан сўнг текширилаётган препаратларнинг ҳар биридан алоҳида-алоҳида 2-3 томчи миқдорида томчилатиб 5 дақиқа оралигида протосколексларнинг чидамлилиқ даражаси аниқланади. Текширишларга асосланиб, 1% ли формалин ва 5% ли подоров пероксид таъсирида протосколексларнинг тўлиқ нобуд бўлиши 4 дақиқани ташкил этди, 1% ли диоксидин таъсирида протосколекслар ҳаётлиги 5 дақиқа ва ундан кейин ҳам сақланиб қолди, 80-100% ли глицерин таъсири остида эса протосколекслар 2-3 дақиқа орасида нобуд бўлди, 3% ли натрий хлориднинг гипертоник эритмаси таъсири остида протосколекслар 5 дақиқадан сўнг ҳам ҳаётлиги аниқланди, 20% ли натрий хлор эритмасида протосколекслар 4 дақиқа мобайнида ҳалок бўлишди.



Формалиннинг мия тўқимасига нейротоксик, куйдирувчи таъсири борлиги учун ун мия эхинококклари олингандан сўнг кенг қўллаб бўлмайди.

Шундай қилиб, ўтказилган лаборатор текширишларга асосланиб 80-100% ли глицерин бошқа препаратларга қараганда эффективлиги, бемор ҳаёти учун хавфсизлиги ва паразитларга қарши таъсир этиш хусусида энг самарали усул бўлиб чиқди.

Шуларни эътиборга олиб, биз шахсий кузатувдаги беморларнинг 6(12,8%) нафариди кўп кистали эхинококк *E.hominis* тури олингандан сўнг киста бўшлиғини ва 2 (4,3%) нафар беморда III қоринчадан эхинококкнинг *E.hominis* морфологик тури оператив олингандан сўнг эхинококк личинка элементларини зарасизлангириш мақсадида киста бўшлиғини ва фиброзли капсула қолдиқ бўшлиғини стерилланган 80-100 % ли глицерин билан интероперацион ишлов берилди.

Эхинококк кистаси олинган бўшлиққа антипаразитар ишлов бериш техникаси куйидагича амалга оширилади: Усулни қўллашда киста даставвал пункция қилиниб, унинг таркибий қисмини аспирацион усулда сўриб олиниб эхинококкнинг хитинли халтачаси олиб ташланмасдан, унинг бўшлиғига 8-10 дақиқалик экспозиция билан шу ҳажмда стерилланган 80-100% ли глицерин юборилади. Киста бўшлиғи глицериндан бўшатилгандан сўнг хитинли халтача олиб ташланади. Сўнгра эхинококкэктомиядан кейин ҳосил бўлган қолдиқ бўшлиққа сколексларнинг тушиш хавфи борлигини эътиборга олиб, шу концентрациядаги стерилланган глицерин билан қолдиқ бўшлиқ тўлдирилиб 10 дақиқалик экспозиция давомида ишлов берилади. Ишни бажаришда кистанинг таркибий қисмига глицерин билан ишлов беришдан олдин ва фиброз капсула қолдиқ бўшлиғи ювиндисини антипаразитар ишлов бергандан сўнг тирик личинка элементларига текшириб кўрилади. Барча ҳолатларда эхинококк кистасининг таркибида глицерин билан ишлов беришдан олдин тирик протосколекс личинкалари топилиши аниқланди, глицерин билан қолдиқ бўшлиқлар ишлов берилгандан сўнг, бўшлиқ ювиндиси таркибида фақат ўлик ва парчаланган протосколекслар топилди холос.

Шундай қилиб, қолдиқ бўшлиқ ювиндисини микроскоп остида текшириб кўриш ана шу усулнинг катта самарадорлигини исботлат берди. Глицерин бемор конига жуда ҳам кам сўрилади ва шу сабабли захарли таъсир кўрсатмайди. Экспериментал текширишлар шуни кўрсатиб бердики, глицерин фақатгина протосколексларгагина эмас, балки эхинококк ацефалоцистларига ҳам ҳалокатли таъсир кўрсатади.

Эхинококкэктомиядан кейинги юқорида қайд этилган 8 нафар беморларни 6 ойдан 4 йилгача бўлган давр мобайнида динамик равишда компьютер томография текширишлар асосида кузатилганда эхинококкнинг қайталаниш белгилари аниқланмади.

Шундай қилиб, эхинококк олингандан сўнг ҳосил бўладиган бўшлиқларга глицерин билан ишлов берилганда эхинококкнинг турли рецидивларининг олди олинади ва шунинг учун глицеринни турли органлар эхинококкозларида қўллаш мақсадга мувофиқдир.

#### 4.5. Бош мия эхинококк касаллигида *Rassilomyces* замбуруғини цереброспинал суюқлик таркибида аниқлашнинг диагностик аҳамияти.

Бош мия эхинококк касаллигида клиник ва кўшимча текшириш усуллари билан бир қаторда цереброспинал суюқликни микологик текшириш ҳам диагностик аҳамията эга эканлигини кўрсатди. Цереброспинал суюқликни микологик текширишни шахсий кузатувимиздаги 12 (25,5%) нафар беморда амалга оширдик. Назорат гуруҳи сифатида бош миянинг турли касалликлари билан касалланган 24 нафар беморларда микологик текширишлар ўтказилганда қуйидаги натижалар олинди.

Бош мия эхинококкози билан касалланган ва назорат гуруҳидаги барча беморлардан микологик таҳлилларга цереброспинал суюқликни текшириш билан бир қаторда, периферик қон таркиби ҳам текширилиб кўрилди.

**Ишнинг бажарилиши:** Орқа мия субарахноидал бўшлиғи пункцияси боғлов ёки муолажа хонасида асептик шароитда бажарилади. Дастлаб тери спирт, сўнгра 3-5% ли йод эритмаси билан артилади. VL<sub>3</sub>-L<sub>4</sub> умуртқалар орқа қирра ўсиқлари топилиб, 0,5% ли новокаин эритмаси билан маҳаллий оғриқсизлантириш ўтказилади ва махсус мандренли игна люмбал пункция амалга оширилгач ҳар бир бемордан орқа мия суюқлиғи 5,0 мл миқдорида стерилланган оғзи берк ҳолда тутиладиган пробиркага олиниб, уни тенг иккига бўлиб, 2 та стерилланган таркибида 5,0 мл гепаринли 199 муҳитдаги пробиркаларга қўйилади. Биринчи пробиркадаги патологик материал олингандан кейин имкони борича тезроқ 15-20 дақиқа текширилиши зарур. Стерилланган пипетка ёрдамида 1 томчи ликвор олинади, стерил предмет ойначасига суркилади ва устига коплағич ойна қўйилиб, препарат тайёрланади. Тайёрланган препарат 80 ва 400 мартагача катталаштирадиган ёруғлик микроскопида кўрилади.

Ишнинг мақсади ликвор таркибида *Raesciomyces* замбуруғининг *R.variotti* ва *R.viridis* турларини аниқлашдан иборат бўлиб, унинг – эндоспор, ёш ва етук сферуллари ажратишдир.

**Эндоспоралар** – юмалок ёки тухумсимон шаклда бўлиб, улар оч рангли иккин контурдан иборат капсулани ва ўртаси яшил флюоресцирланувчи рангга эга.

**Ёш сфераулла** (оралиқ формаси) – деярли юмалок ёки овалсимон шаклга эга бўлиб, яшил рангли икки контурдан иборат капсулани ва ўртаси кўнгир-сарғиш нотекис флюоресцирланувчи рангга эга.

**Етилган сфераулла** – юмалок ёки овалсимон шаклда бўлиб, юпқалашган икки контурли капсуладан иборат ўртасида эндоспоралар аникланади.

Препарат кўрилгандан сўнг хона ҳароратида сақланади. Кейинчалик уни юқорида келтирилган турларига қараб, 1,5 ва 18 соатдан сўнг мицелийларнинг ўсиши кузатилади.

Иккинчи пробиркадаги материал хона ҳароратида гепаринзацияланган 199 муҳитда 18-24 соат давомийлигида инкубация қилинади. Сўнгра 1,5 мл дан ликвор олиниб, унга Петри косчасига юпка қилиб суркилади ва агарли муҳитда хона ҳароратида экилади. Колоналарнинг ўсишини 4-7 суткадан бошлаб кузатилади.

Бош мия эхинококкози билан касалланган беморларда цереброспинал суюқликни микроскопик текшириш асосида кўрув майдонида 6-20 тагача *Raesciomyces* замбуруғи фақатгина *E.hominis* билан зарарланган беморларда яъни киста таркибида қиз пуфакчалар бўлиши билан бир қаторда набирали пуфакчалар ҳам ўрин тутадиган ва *E.veterinorum* билан касалланганларда – киста таркибида тирик эхинококк учун хос бўлган протосколекслар аникланадиган эхинококкнинг турларида кузатилди. Эхинококкнинг *E.cerebrospinalis* билан касалланганларда – киста таркиби фақатгина суюқликдан иборат бўлган турларида *Raesciomyces* замбуруғи топилмади. Назорат гуруҳи сифатида олинган беморларда ҳам цереброспинал суюқлик таркибида *Raesciomyces* замбуруғи аниқланмади.

Бош мия эхинококки билан касалланган беморларда қон таркибини текширганда *Raesciomyces* замбуруғининг 1 мкл да  $34 \pm 1,42$  (нормада 1 мкл 3-6 минг) юқори даражада учраши кузатилди. Назорат гуруҳидаги беморларда бу кўрсаткич  $23 \pm 1,22$  миқдорида аниқланди.

Шу тарзда бош мия эхинококкозида цереброспинал суюқликни микологик текшириш асосида *Raesciomyces* замбуругини аниқланишини диагностик аҳамиятлигини кўрсатди.

Шуларни эътиборга олган ҳолда бош мия эхинококкози билан касалланган беморларга операциядан кейинги даврда замбуругга қарши препаратлардан (низорал, леворин) ишлатилиши септик асоратларнинг камайишига, жароҳатнинг тез битишига, даво муддатини қисқартиришга олиб келди.

#### 4.6. Эхинококк кистаси олингандан кейин ҳосил бўлган бўшлиққа қон қуйилиш натижасида дислокация келиб чиқишининг ва септик асоратларнинг олдини олиш усули.

Бугунги кунда бош мия эхинококк касаллигининг операциядан кейинги даврларида энг кўп учрайдиган ва бемор ўлимига сабаб бўладиган асосий асоратлари бу эхинококк кистаси олинган бўшлиқларда қон қуйилишлар бўлиб, бунинг натижасида дислокацион синдромнинг келиб чиқишидир. Бундан ташқари эхинококк кистасини олиш даврида кистани ёриб юбориш ёки антипаразитар ишлов беришда препаратларни нотўғри стерилланмаган ҳолатларда ишлатиш, қолдиқ бўшлиқни тўлдиргандан сўнг мия қаттиқ пардасини герметик қилиб тикмаслик натижасида иккиламчи септик асоратларнинг кўшилишига ва леталликка сабаб бўлади.

Эхинококк кистасининг девори қон томирсиз бўлиб, уларнинг озикланиши ўз навбатида киста деворининг хўжайин организмдан диффуз сўриши натижасида юзага келади. Кистанинг деворига бирикиб турган мия тўқимасининг ички соҳаси ҳам қон томирсиз қобикдан иборат бўлиб, қон томирлар фақатгина киста атрофида ҳосил бўлган мия қобиғидан ташқарида мавжуд.

Киста девори билан мия тўқимаси оралигида перипаразитар тирқиш бўлганлиги сабабли эхинококк кистаси мия тўқимасидан осонликча ажралади. Киста девори диффуз озикланиш хусусиятига эга экан, паразит организмдан сколекслар киста девори орқали мия тўқимасига, ундан эса қон томирларга ва бутун организмга тарқалади. Шу билан бир қаторда киста таркибий қисмининг токсик моддалари ҳам киста деворидан ўтиб, киста атрофидаги мия тўқимасига токсик таъсир этиб, морфологик ўзгаришларни келтириб чиқаради.

Бош мия эхинококкози ўсиш давомида мия тўқимасига босувчи ва мия тўқимасига токсик таъсири туфайли тўқиманинг некротланишига ва киста атрофида ривожланган инфилтрация

келтириб чиқариб, бириктирувчи тўқима ҳосил қилади. Яллиғланган инфилтратив хужайра таркиби лимфоцит, макрофаг, лейкоцит, эозинофиллар ва фибробластлардан иборат бўлиб, бу ўз навбатида глиал хужайраларни активлаштиради, чандикли процессларни кучайтиради. Натижада кон томир атрофида ривожланган лимфоид хужайралардан иборат инфилтрация кучайиб, шиш келиб чиқади. Бу эса ўз навбатида кон томир деворининг ўтказувчанлигининг бузилишига, склерозига ва оғир дистрофик ўзгаришларга учратиб некрозланишига олиб келади.

Шунинг учун, эхинококк кистаси олингандан сўнг ҳосил бўлган бўшлиқларга жуда кўп ҳолатларда гематомалар ва паразитнинг токсик таъсири туфайли бирламчи ҳолда септик асоратлар кўшилади.

Юкоридаги асоратларнинг операциядан кейинги даврларда келиб чиқишининг олдини олиш, беморларнинг касалхонада даволаниш ўрин кунларини қисқартириш, қолдиқ бўшлиқларга тезда барҳам бериш ва леталликни камайтириш мақсадида биз клиникада янги усулни ишлаб чиқдик ва шахсий кузатувимиздаги барча беморларга қўлладик. Кузатувдаги беморларнинг 46 (97,6%) нафариди бу усул ўз натижасини ижобий кўрсатган бўлиб, фақатгина 1 (2,1%) нафар беморда иккиламчи йирингли – септик асоратларнинг кўшилиши кузатилди.

**Усулнинг бажарилиши:** эхинококк кистаси олингандан сўнг, ҳосил бўлган бўшлиқ бир неча марта 0,9% ли физиологик эритма билан суюқлик тозалагунга қадар ювилади. Сўнгра бўшлиқни стерилланган 0,9% ли физиологик эритма билан тўлғазилиб ва бўшлиққа иккита, кирувчи ҳамда чиқувчи юмшоқ хлорвинил трубкалар ўрнатилади. Мия каттиқ пардаси герметик қилиб тикилади. Трубкаларнинг ташқи томонидаги иккинчи учи терига ип билан маҳкамлаб қўйилиб, чиқиб кетмайдиган қилиб фиксация қилинади.

Киста бўшлиғига ўрнатилган трубкалар орқали, ҳар куни асептик шароитда токсик таъсирга эга бўлган кистозли суюқликлар тозалангунга қадар шприц ёрдамида бир трубкадан сўриб олиниб, иккинчи трубка орқали шунча ҳажм микдорида илиқ ( $37^{\circ}\text{C}$ ) ҳолда 0,9% ли натрий хлориднинг эритмаси юборилиб турилади. Шу билан бир қаторда бу дренаж трубкалардан томчилаб кириб чиқувчи ювиш система сифатида ҳам фойдаланиш мумкин. Бўшлиқнинг ҳажмига қараб 4:1 нисбатда суюқлик билан аралаштирилган озон ( $\text{O}_3$ ) юборилади. Бу усулни қўллаганда бўшлиққа қўйилган конни ўз вақтида аниклаш ва трубкалар орқали уни ювиб чиқариб туриш

имконияти яратилади. Бундаш ташқари бўшлиқдан токсик таъсирга эга бўлган кистозли суюқликнинг атроф-тўқимага тарқалиб септик таъсиротларни келтириб чиқармаслиги учун тўғридан-тўғри хар куни суюқликни чиқариб туриш амалга оширилади. Шу билан бир қаторда озонли тўғридан-тўғри кистозли бўшлиққа юбориб туриш унинг антисептик таъсири борлиги, мияни озикланиш функциясини яхшилаши, некрозланган тўқималарга регенератив таъсири борлиги, ҳосил бўлган бўшлиқни тезда мия тўқимаси билан тўлгазиши, иккиламчи чандикли процессларни юмшатиши, ликвор оқмасини келиб чиқишини олдини олиш хусусиятлари билан юқори кўрсаткичли даволаш аҳамиятига эга.

Шунингдек, киста суюқлигини хар куни таҳлилда ўтказиб унинг натижаларига қараб трубка орқали диоксидин эритмаси ёки антибиотик эритмаси юборилиб турилади. Муолажалар кистозли суюқликнинг таркибий қисмига қараб 7 кунгача давом эттирилади.

Шундай қилиб, бу ишлаб чиққан усулимиз операциядан кейинги асоратларни ўз вақтида барҳам топтириб, беморларнинг касалхонада даволаниш муддатини қисқартирди, дори-дармонларга эҳтиёжини камайтирди ва беморлар ўлими кўрсаткичини пасайтирди.

## ХОТИМА

Гидатидоз эхинококкоз личинка босқичидаги тасмасимон гельминт *Echinococcus granulosus* томонидан чақирувчи оғир сурункали паразитлар касаллик ҳисобланиб, ҳаётий муҳим органларнинг зарарланиши билан характерланади. Эхинококкоз дунёнинг деярли барча мамлакатларида уй ҳайвонлари ва аҳоли орасида кенг тарқалган бўлиб, жиддий тиббий ҳамда халқ хўжалиги муаммоси ҳисобланади.

Бош мия тасмасимон гельминтнинг энг кам учрайдиган жойлашуви бўлиб одам организмининг барча паразитлар касалликларига нисбатан олганда 1,-3,5% ни ташкил қилади кейинги пайтларда Ўзбекистоннинг хирургик стационарларида бўладиган мурожаатиларга кўра аҳолининг эхинококк билан касалланиш даражаси 100000 кишига нисбатан олганда 4 тадан 9 тагача етади. Эхинококкознинг асоратланган шакллари билан касалланган беморлар 25-45% ни, операциялардан кейинги асоратлар сони 20-30% ни ва ўлим 12-15% ни ташкил қилади.

Монографияда чуқур илмий тадқиқотлар асосида олинган маълумотлар ёритилган. Бош мия эхинококкозининг клиник-диагностик хусусиятлари эхинококкнинг модификацион турларига қараб, эхинококк кистасининг локализацияси, ҳажми, касалликнинг клиник босқичи ва беморларнинг ёшига нисбатан ўрганилган. Бош мия эхинококк касаллигини кўзгатувчисининг морфологик модификацион турлари паразитологик текширишлар аниқланган.

Компьютер ва магнит-резонанс томографик текширишлар натижаларини чуқур таҳлил қилган ҳолда эхинококк кистасининг модификацион турлари ўрганилиб интракраниал ўсувчи бошқа кистозли патологик ҳосилалар орасидаги фарқлар аниқланган ва бевосита гемагглютинация реакциясини ўтказиш ёрдамида операциядан олдин тўлиқ диагностикани амалга ошириш ишлаб чиқилган.

Бош мия эхинококк кистасини ёрмасдан бутунлигича олишнинг муаллиф томонидан ишлаб чиқилган ва ихтиролик патенти олинган

хирургик усулининг амалиётга жорий этилганлиги ва бу усулнинг юқори самарадорлигини тасдиқловчи клиник материаллар китобда батафсил баён қилинган.

Бош мия эхинококкозида беморлар иммун тизимида иммунодефицитлик келиб чиқиши аниқланиб, операциядан кейин иммунитет тизимини тикловчи комплекс даволаш усули ишлаб чиқилганлиги тўғрисида маълумотлар монографияда ёритиб берилган.

Бош мия эхинококк касаллигида цереброспинал суюқлик таркибида *Rassiolomycetes* замбуругининг учраши аниқланганлиги илмий асосда қайд этилган. Эхинококк кистаси олингандан кейин ҳосил бўлган бўшлиқга қон қуюлиши натижасида дислокацион синдромнинг келиб чиқиши ва йирингли-септик асоратлар кўшилишининг олдини олиш усули ишлаб чиқилиб амалиётга жорий этилди.

Шундай қилиб, бу китобдан нейрохирурглар, неврологлар, паразитологлар, хирурглар, медицина олий ўқув юртларининг талабалари, магистратура резидентлари ва бошқа врачлар жуда фойдали манба сифатида фойдаланишлари мумкин.



## ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Абада М., Галли., Живаневский А. О диагностике однокамерного эхинококкоза головного мозга. //Вопросы нейрохирургии. -1976. №6. С.51-53.
2. Акшукалов С.К., Кожеков М.К. К вопросу о лечении эхинококкоза головного мозга. //Украинский нейро. Журнал. Киев 2001. №2.
3. Акшукалов С.К., Махамбетов Е.Т. Клиника и хирургическое лечение эхинококкоза головного мозга у детей. //теоритический и клинической мед. Ташкент, 2000, №3 С 167-168.
4. Акматов Б.А. Эхинококкоз. Бишкек. 1994. 154 с.
5. Антонов И.П. Цистицеркоз головного мозга. Автореф. Дисс.докт.мед.наук. Минск, 1966. 25 с.
6. Аскерханов Р.П., Гиреев Г.И. Пути заражения эхинококком и его профилактика. //Хирургия. 1986. №6. С. 61-64.
7. Беллад Н.Е., Беэр С.А. и др. Эхинококкозы: методы исследования, лечения, профилактика. М. 1990. С.248.
8. Беляев А.Е. Константинова Т.Н. Эхинококкоз. М. 1980. 26 с.
9. Бобожонов Б.Р. Эхинококкоз ва унинг асоратларини лазер ва плазма скальпеллари билан даволаш. Тошкент, 1996. 158 бет.10. Бодулин А.В. Диагностика и лечение эхинококкоза редкой локализации: дисс.кан.мед.наук. Ставрополь, 1988. 231 с.
11. Верещагин Н.В., Брагина и др. Компьютерная томография мозга. М. 1986. 246 с.
12. Геллер И.Ю. Эхинококкоз. М. 1989. 181 с.
13. Гилевич М.Ю. Мовсесов А.С., Владимиров В.И. Лечение эхинококковой болезни с редкой локализацией паразита. //Вестн.хир. 1983. №1. С.132-138.
14. Гобеджишвилли Т.К. Анализ осложнений при хирургическом лечении эхинококкоза, их лечение и профилактика: Дисс.канд.мед.наук. 1988.
15. Гостищев В.К., Стреляева А.В. Иммунный статус, иммунодиагностика и иммунокоррекция при хирургическом лечении эхинококкоза печени. //Проблемы хирургии, паразитологии и фармации. М. 1999. С39-47.

16. Джаббаров В.И., Кротов А.И. Экспериментальная химиотерапия альвеококкоза. Сравнительная эффективность мебендозола, флубендозола и альбендозола. //Мед. Паразитол. 1987. №2. С. 15-18.
17. Дусмуратов М.Д. Эхинококкоз головного мозга. Ташкент, 1967. 139 с.
18. Дусмуратов М.Д. Эхинококк костей черепа и головного мозга: Автореф. Дисс. Канд. Мед. Наук. Москва. 1959. 19 с.
19. Дусмуратов М.Д. Клиника эхинококка желудочков мозга. //Вопр. Нейрохирургии. М. 1958. №3 С.43.
20. Закиров К.Н. Сравнительная оценка диагностики и хирургической тактики при распространенном альвеококкоза и эхинококкоза печени: Дисс. Канд.мед.наук. Ташкент. 1997. 19 с.
21. Закиров К.Н. Сравнительная оценка диагностики и хирургической тактики при распространенном альвеококкоза и эхинококкоза печени: Автореф. Дисс.канд.мед.наук. Ташкент. 1997. 19 с.
22. Збарский А.И. Изменение состояния иммунной системы хозяина при эхинококкозах: Дисс.канд.мед.наук. М. 1985. 168 с.
23. Зорихина В.И., Баллад Н.Е. Эхинококкозы. Методы исследований, лечения, профилактики. М. 1990. С 49-62.
24. Зорихина В.И., Баллад Н.Е. Сравнительная эффективность иммуноферментной реакции прямой гемагглютинации в диагностике эхинококкоза. //Мед. паразитал. и паразитарные болезни. М. 1982. №2. С.21-23.
25. Исламбеков Э.С., Аверьянова А.А. Значение реакции латексагглютинации в диагностике эхинококкоза. //мед.журн. Узбекистан. Т. 1978. №2. 61-63.
26. Кариев М.Х., Ходиев С.В. Эхинококкоз задней черепной ямки. //Теоритической и клич. мед. Т. 2000. №3. С.186.
27. Кариев М.Х., Ходиев С.В. Клиника и хирургическое лечение эхинококкоза головного мозга. //Нейрохирургия. М. 2000. №1-2. С.19-22.
28. Кариев М.Х., Ходиев С.А., Шарипова С.В. Патогенетические аспекты эхинококкозы головного мозга. //Хирургия Узбекистана. Т. 2001. №3. С.5-6.
29. Кариев М.Х., Ходиев С.В. К вопросу о клиническом течении эхинококкоза головного мозга. //Хирургия Узбекистана. Т. 2001. №3. С.13-14.

30. Кариев М.Х., Ахмедиев М.М. Компьютерно-томографическая диагностика эхинококкоза головного мозга. //Материалы Рес. научно-практической конф. «Радиология на рубеже XXI века. Новые методы визуализации в диагностике заболеваний различных органов и систем». Самарканд. 2001. С.43-44.

31. Каримов Ш.И. Хирургия эхинококкоза. Международный симпозиум. Хива. 1994. С.1-6.

32. Качков И.А., резван А.Г. Об эхинококкозе головного мозга. //Вопросы нейрохирургии им.Бурденко. М. 1982. №5. С.47-48.

33. Колосс О.Е. Экспериментальное обоснование и клиническое применение криовоздействия в хирургическом лечении распространенного альвеококкоза печени: Автореф. Дисс.канд.мед.наук. М. 1987. 27с.

34. Корнянский Г.П., Васин Н.Я., Эпштейн П.В. Паразитарные заболевания центральной нервной системы. М. 1968. 219 с.

35. Кротов А.И., милонов О.Б. разработка методов химиотерапии альвеококкоза и эхинококкоза. //Хирургия. 1980. №2. С.71-75.

36. Кротов А.И. Эхинококкоз и альвеококкоз. //гельминтозы человека. М. 1985. С.190-214.

37. Кротов А.И., Коваленко Ф.П. Альвеолярные формы однокамерного эхинококкоза. //Мед.паразитол. 1987. №2. С.12-13.

38. Лейкина Е.С. Иммунологические методы в изучении эпидемиологии гельминтозов. //Тез.докл. 9-й конф.Укр.Паразит. об-ва. Киев. 1980. С.11-13.

39. Лейкина Е.С. Эхинококкозы (Этиология, эпидемиология, профилактика). //Мед. паразитол. 1985. №6. С.62-70.

40. Лейкина Е.С., Яроцкий А.С. Итоги и перспективы исследований по иммунологии эхинококкозов. //Мед. паразитол. 1987. №2. С.3-7.

41. Мадалиев И.Н. Диагностика и тактика хирургического лечения эхинококкоза печени: Дисс., докт. мед. наук. Душанба. 1995. 241 с.

42. Мамадалиев А.М., Кудратов Ш.А. Бош мия эхинококк кистасини хирургик олиб ташлашнинг янги усули (ихтиролик патенти IDP 05253. 16.07.2001).

43. Махамбетов Е.Т. Выбор метода антипаразитарной обработки остаточной полости при хирургическом лечении эхинококкоза головного мозга и химиопрофилактика рецидива заболевания. //Теоритической и клин. мед. Т. 2000. №3. С.189-192.

44. Махамбетов Е.Т., Акшукалов С.К. Особенности морфологических изменений в головном мозге при эхинококкозе. //Теоритической и клинической медицины. Т. 2000. №3. С.189-192.
45. Мелиева М.С. Иммунодиагностика и иммунокоррекция при хирургическом лечении эхинококкоза у детей: Дисс. канд. мед. наук. Самарканд. 1997. 1997. 140 с.
46. Мелиева М.С. Иммунодиагностика и иммунокоррекция при хирургическом лечении эхинококкоза у детей: Автореф. дисс.канд. мед. наук. Самарканд. 1997. 22с.
47. Озерецковская Н.Н. Химиотерапия паразитарных болезней и иммунодепрессия. //Мед. паразитол. 1980. №5. С.3-41.
48. Озерецковская Н.Н. Иммунологические факторы и восприимчивости к паразитарным болезням, их патогенезе и клинике. //Мед. паразитол. 1981. №6. С.16-17.
49. Оморов Т.М. Проблемы диагностики эхинококкоза головного мозга. //Украинский нейро. журнал. Киев. 2001. №2. С.146-147.
50. Петров Р.В. Иммунология. М. 1987. 414 с.
51. Петровский Б.В., Милонов О.Б., Десничин П.Г. Хирургия эхинококкоза. М. 1985. 209с.
52. Подопригора Г.И., Старкова Т.В. Эхинококкозы. Методы исследований, лечения, профилактики. М. 1990. С.62-71.
53. Пол У. Иммунология. Т.1. М. 1987. 476с.
54. Пол У. Иммунология. Т.2. М. 1987. 455с.
55. Пол У. Иммунология. Т.3. М. 1987. 360с.
56. Разаков Ш.А., Степановская Л.П., Юсупов К.А. Иммунология и иммунодиагностика эхинококкоза. //Современные проблемы паразитологии. Самарканд. 1983. С.176-179.
57. Росин В.С. Диагностика однокамерного эхинококка головного мозга. //Журнал Советская медицина. 1991. №2. С.84-86.
58. Садыков В.М., Стреляева А.В. и др. Иммунный статус, иммунодиагностика и иммунокоррекция при хирургическом лечении эхинококкоза. //Проблемы хирургии, паразитологии, формации. М. 2000. С.40-43.
59. Салганик Е.Л. Материалы к диагностике, клинике, патологической анатомии, патогенезу и лечению цистицеркоза головного мозга: Автореф. дисс. канд. мед. наук. Кишинев. 1965. 25с.
60. Сергеев В.П., Акимова Р.Ф. Распространенность трихинеллеза и эхинококкозов в России в 1992. //ЗНиСО, 1993. №3. С.11-13.

61. Сухачев С.В., Робак О.П. Сравнительная оценка КТ и МРТ в диагностике полостей содержащих патологических процессов. //Украинский нейро. журнал. Киев. 2001. №2.

62. Хитов Р.М., Назаров Ш.Н. Иммунология. Тошкент. 1996. 118 бет.

63. Ходиев С.В. Эхинококкоз головного мозга. Клиника, диагностика, лечение. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Ташкент. 2002. 17 с.

64. Шакаров А.Г. Оценка характера эпидемического процесса в смешанных очагах однокамерного эхинококкоза методом иммунологического исследования населения: Дисс. канд. мед. наук. М. 1985. 212с.

65. Шатверян Г.А. Новый метод интраоперационной профилактики рецидива эхинококкоза: Автореф. дисс. канд.мед.наук. Москва. 1991. 21с.

66. Эргашев М.К. применение лазерного излучения при комплексном лечении эхинококкоза печени у детей: автореф. дисс. канд. мед. наук. Ташкент. 1992. 23с.

67. Abbasioun K., Amirjamshidi A., Moinopoor M.T. Hydatid cyst of the pons. // Surg. Neurol. 1986. Vol.26., №3. P.297-300.

68. Abbasioun K., Sabouri-Daylemi M., Rahmat H. The preoperative diagnosis of intracerebral hydated cysts by scanner and its prognostic importance (author's transl). //Neurochirurgie. 1982. Vol.28, N1. P.21-4.

69. Abdilla K., Tapoo A.K., Agha H.S. Ruptured cerebral hydatid cyst: a case report. //J.Trop. Med. Hyg. 1988. Vol.91, N6. P.302-5.

70. Abu-Eshy S.A. Some rare presentations of hydatid cyst (Echinococcus granulosus) the cases of hydatid disease seen in an 8-year period at Asir. //J.R.Coll. Surg. Edinb. 1998. Vol.43, N5, P.347-52.

71. Fchouri M., el-Kamar A., Naja A., Oubouukhlik A. Multiple and bilateral cerebral hydatid cysts. A case. //Neurochirurgie. 1995. Vol.41, N2. P.108-44.

72. Ait Ben Ali S., Hilmani S. et al. Multiple cerebral hydatid cysts of cardiac origin. A cas report. // Neurochirurgie. 1999. Vol.45, N5. P.426-9.

73. Akinoglu A., Demiryurek H., Guzel C. Alveolar hudatid disease of the liver: a report on thirty-nine surgical cases in eastern Anatolia, Turkey. // Am. J.Trop. Med. Hyg. 1991. Vol.45. N2. P.182-9.

74. Aksungur E.H. Oguz M., Bicakci K., Altay M. Cerebral hydatid lesion with daughter cysts: MR and CT findings. //AJR. Am. J. Roentgenol. 1994. Vol.163, N5. P.1269-70.

75. Altinors M., Bavbek M et al. Central nervous system hydatidosis in Turkey: a cooperative srudy and literature survey analysis of 458 cases. //J.Neurosurg. 2000. Vol.93, N1. P.1-8.

76. Altinors N., Senveli E., Donmez T., Bavbek M., Kars Z., Sanli M. Management of problematic intracranial hydatid cysts. //Infection. 1995. Vol.23, N5. P.283-7.

77. Alvarez F., Blaquez M.G., Oliver B., Manrique M. Calcified cerebral hydatid cust. //Sutg. Neurol. 1982. Vol.17, N3. P.163-4.

78. Amr S.S., Amr Z.S., Jitawi S., Anab H. Hydatidosid in Jordan: an epidemiological study of 306 cases. //Ann. Trop.Med. Parasitol. 1994. Vol.88. N6. P.623-7.

79. Apt W., Perez C., de Rycke P. Non conventional treatment of human hydatidosis. //Rev.Med. Chil. 1996. Vol.124, N11. P.1385-9.

80. Arboix A., Tordesillas C., Oliver B., Molet J., Bartumeus F., Roig C. Growth of a cerebral hydatid cyst evaluated by CT study. //Neurologia. 1988. Vol.3, N1. P.31-4.

81. Assad F., Lins E. Mycotic aneurysm of the middle cerebral artery in echinococcal infestation. // Neurochirurgia. (Stuttg). 1984. Vol.27, N3. P.89-92.

82. Aydin Y., Aydin F., Ture U. Intradiploëic and cerebral hydatidosis: a case report and review of literature. //Clin. Neurol. Neurosurg. 1992. Vol.94, N3. P.229-33.

83. Aydin Y., Barlas O., Yolas C., Aydin I.H., Ceviz A., Aladag A., Oren D., Acdemir D. Alveolar hydatid disease of the brain. Report of four cases. // J. Neurosurg. 1986. Vol.65, N1. P.115-9.

84. Ba'assiri A. Primary extradural intracranial hydatid disease: CT appearance. // AJNR Am. J.Neuroradiol. 1984. Vol.5, N4. P.474-5.

85. Banzo J., Diaz F.J., Pina J.I., Abos M.D., Rios G., Garcia D., Narin F. Multiple cerebral hydatid custrs. // Eur. J. Nucl. Med. 1984. Vol.9, N12. P.561-3.

86. Bao J.G. Diagnosis and surgical treatment of hydatid cyst of the lateral. //Zhonghua. Shen. Jing. Shen. Ke. Za. Zhi. 1983. Vol.16, N3. P.79-81.

87. Bauer W.M., Obermuller H., Lissner J. Mafnetic resonance in cerebral echinococcus alveolaris. //Digitale. Bilddiagn. 1984. Vol.4, N3. P.129-31.

88. Baysefer A., Erdogan E., Gonul E., Kayali H., Timurkaynak E., Seber N. Primary multiple cerebral hydatid cysts: case report with CT and MRI study. // Minim. Invasive. Neurosurg. 1998. Vol.41. N1. P.35-7.

89. Behari S., Banerji D., Phadke R.V. Shukla S., Krishmani N., Chhabra D.K. Multiple infected extradural parasellar hydatid cysts. // Surg. Neurol. 1997. Vol.48, N1. P.53-7.

90. Ben Becher S., Cheour M., Ben Hassine L., Hlioui S., Houas F., Ghram N., Hammou A. Cerebral hydatid cysts in children. // Arch. Pediatr. 1997. Vol.4, N11. P.1107-10.

91. Ben Becher S., Gannouni S., Cheour M., Boudhina T. Radiological case of the month. Hydatid cist in brain. // Arch. Pediatr. 1994. Vol.1, N5. P.519-20.

92. Bensaid A.H. Dietemann J.L., de la Palavesa M.M., Klinkert A., Rfstler B., Gangi A., Jacquet G., Cattin F. Intracranial alveolar echinococcosis: CT and MRI. // Neuroladiology. 1994. Vol.36, N4. P.289-91.

93. Beskonakli E., Cayli S., Yalcinlar Y. Primary intracranial extradural hydatid cyst extending above and below the tentorium. // Br. J. Neurosurg. 1996. Vol.10, N3. P.315-6.

94. Bia F.J. Barry M. Parasitic infectionis of the central nervous system. // Neurol. Clin. 1986. Vol.4, N1. P.171-206.

95. Bilge T., Barut S., Bilge S., Aydin Y. Primary multiple hydatid cysts of the brain: case report. // Surg. Neurol. 1993. Vol.39, N5. P.377-9.

96. Boles D.M. Cerebral echinococcosis. // Surg. Neurol. 1981. Vol.16, N4. P.280-2.

97. Borisenko V.V., Shukin I.D., Kugoev A.I. Ischemic infarction in a patient with echinococcosis of the heart and brain. // Klin. Med. (Mosk). 1990. Vol.68, N4. P.122-4.

98. Boudawara M.Z., Jemel H. et al. Hydatid cysts of the brain stem. Two cases. // Neurochirurgie. 1999. Vol.45, N4. P.321-4.

99. Bouguerra L. Brain hydatidosis diagnosed by computed tomography. // J. Trop. Pediatr. 1990. Vol.36, N5. P.268-9.

100. Braunsdorf E.W. Schmidt D., Rautenberg M. Cerebral manifestation of hydatid disease in a child. // Childs. Nerv. Syst. 1988. Vol.4, N4. P.249-51.

101. Bresson-Nadni S., Koch S. et al. Primary disease recurrence after liver transplantation for alveolar echinococcosis. // Hepatology. 1999. Vol.30, N4. P.857-64.

102. Bichon R., Vicens J.L., Larroque P., Tellier P., Celton H., Talarmin A., Flageat J. Renal hydatid cyst. Contribution of radiology arporos of a case. // J. Radiol. 1988. Vol.69, N12. P.771-4.

103. Cabrerizo J.F., Jimenez-Mejias M/E., Gomez-Cardenas E., Loizaga-Iriondo J.M., Moreno-Maqueda I. Intracranial cystic lesion in a patient from a rural environment. //Enferm. Infecc. Microbiol. Clin. 1993. Vol.11, N8. P.455-6.

104. Canbolat A., Onal C., Kaya U., Coban T/E. Intracranial extadural hydatid cysts: report of three cases. // Surg. Neurol. 1994. Vol.41, N3. P.230-4.

105. Carena J., Smuckler C., Sejanovich G. Multiple cerebral hydatid disease. // Medicina. (B. Aires). 1994. Vol.54, N3. P.245-7.

106. Cataltepe O., Colak A., Ozcan T., Erbenigi A. Intracranial hydatid cysts: experience with surgical treatment in 120 patients. // Neurochirurgia. (Stuttg). 1992. Vol.35, N4. P.108-11.

107. Cataltepe O., Nahna K., Colak A., Erbenigi A. Primary multiple cerebral hydatid cysts. //Neurosurg. Rev. 1991. Vol.14, N3. P.231-4.

108. Chotai N., Prasad S., Chowdhry S., Goel A. Intracerebral hydatid cyst in a child with atrial septal defect. //Indian. Pediatr 1999. Vol.36, N4. P.406-8.

109. Ciurea A.V., Vasilescu G., Nuteanu L., Carp N. Cerebral hydatid cyst in children. Experience of 27 cases. //Childs. Nerv. Syst. 1995. Vol.11, N12. P.679-85; discussion 685-6.

110. Cjfnst R., von Sinner W., Rahm B. Mr imaging of an intracerebral hydatid cyst. //AJNR Am. J. Neuroradiol. 1990. Vol.11, N6. P.1249-50.

111. Cohen J/E. Ginsberg H.J., Tsai E.S. Schwartz M/L/, Petrocelli S. Hydatid cyst and brain tumor in the same location. Case illustration. //J.Neurosurg. 1997. Vol.86, N2. P.312.

112. Copley I.B., Fripp P.J., Erasmus A.M., Otto D.D. Unusual presentations of cerebral hydrated disease in children. //Br. J. Neurosurg. 1992. Vol.6, N3. P.203-10.

113. Cordoliani Y.S., Sarrazin J.L., Leveque C., Coasdoue P., Sabbah P. Imaging of enchalic parasitic diseases. //J. Neuroradiol. 1998. Vol.25, N4. P.290-305.

114. Dekumyoy P., Anantaphruti M.T. et al. Neurocysticercosis: utiliring the cyctic antigen from Teania solium metacestodes for diagnosis by IgG-ELISA. //Southeast. Asian. J.Trop. Med. Public. Health. 2000. Vol.31, N1. P.21-5.

115. Demir K., Karsli A/F., Kaya T., Devrimchi E., Alkan K. Cerebral hydatid cysts: CT findings. // Neuroladiology. 1991. Vol.33, N1. P.22-4.



116. Di Mauro C., Zingali C., Gurgone G., Asmundo G.O., Borzi S. Solitary primary cerebral echinococcosis. Report of a case. //Minerva. Med. 1997. Vol.88, N3. P.87-92.

117. Diaz de Durana M/D., Lopez A., Fraj J. Anaphylaxis and cerebral hydatidic disease. //Ann.Intern. Med. 1997. Vol.126, N9. P.745.

118. Dietrichs E., van Knapen F., Bakke S.J. Meningeal irritation: possible manifestation of cerebral Echinococcus infestation. //Scand. J. Infect. Dis. 1994. Vol.26, N5. P.631-4.

119. Diren H.B., Ozcanli H., Boluc M., Kilic C. Unilocular orbital, cerebral and intraventricular hydatid cysts: CT diagnosis. //Neuroradiology. 1993. Vol.35, N2. P.149-50.

120. Donmez T., Bavbek M., Demiralp O., Arda N., Altinors M.N. Anterior pontine hydatid cyst: case report. //Kobe. J. Med. Sci. 1998. Vol.44, N2. P.45-50.

121. Draouat S., Filali N., Namous H., Abdenabi B., Bourjat P. X-ray computed tomography in cerebral hydatid disease in children. // J. Radiol. 1986. Vol.67, N3. P.179-84.

122. El Abbassi-Skalli A., Gharbi A., Adil A. Intracranial hydatid cyst: contribution of asanography. // J. Neuroradiol. 2000. Vol.27, N3. P.196-9.

123. el Khamlichi A., Hydatid cyst of the cavernous sinus. A case. //Neurochirurgie. 1993. Vol.39, N1. P.55-7.

124. el Khamlichi A., el Ouahabi A., Amrani F., Assamti O. Development of intracerebral hydatid cyst evaluated with x-ray computed tomography. A case report. // Neurochirurgie. 1990. Vol.36, N5. P.312-4.

125. el Quessar A., Benabdejilil M., Mancouri A., el Hassani M.R., Chakir N. Cerebral vascular accidents due to hydatid embolisms. Arporos of 2 cfses. // J. Neuroradiol. 1996. Vol.23, N2. P.74-8.

126. Engin G., Acunas B., Rozanes I. Hydated disease with unusual localization. //Eur. Radiol. 2000. Vol.10, N12. P.1904-12.

127. Erongun U., Ozkal E., Acar O., Kocaogullar Y. Multiple and infected cerebral hydatid cysts. Case report. //Neurosurg. Rev. 1994. Vol.17, N1. P.77-81.

128. Ersahin Y., Mutluer S., Dermirtas E., Yurtseven T. A case of thalamic hydatid cyst. // Clin. Neurol. Neurosurg. 1995. Vol.97, N4. P.321-3.

129. Ersahin Y., Mutluer S., Guzelbag E. Intracranial hydatid cysts in children. // Neurosurgery. 1993. Vol.33, N2. P.219-24; discussion 224-5.

130. Evliyaoglu C., Yuksel M., Gul B., Kaptanoglu E., Yaman M. Growth rate of multiple intracranial hydatid cysts assessed by CT from the time of embolization. //Neuroradiology. 1998. Vol.40, N6. P.387-9.
131. Fleta J., Sarria A., Villagrasa J., Uson A., Ramos F.J., Bueno M., Calatayud V. Computed tomography in the diagnosis of brain hydatidosis in children. //Acta. Pediatr. Scand. 1987. Vol.76, N5. P.825-6.
132. Flisser A. Multiple cerebral hydatid cysts or neurocysticercosis. //trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg. 1988. Vol.82, N5. P.799.
133. Gazzaz M., Bouyaakoub F.A. et al. Epidural hydatid cyst of the posterior fossa. //Neurochirurgie. 2000. Vol.46, N4. P.387-90.
134. Gelabert Gonzales m., Bollar Zabala A., Garcia allut A., Martinez Rumbo R. Hydatid cyst of the fourth ventricle. //Rev. Quir. Esp. 1988. Vol.15, N5. P248-9.
135. Gezen F., Baysefer A., Koksel T., Gonul E., Akay K.M., Erdogan E. Hydatid cysts of the brain. //Clin. Infect. Dis. 1995. Vol.21, N4. P.938-42.
136. Gokalp H.Z. Erdogan A. Hydated cyst of the aqueduct of Sylvius. Case report. //Clin. Neurol. Neurosurg. 1988. Vol.90, N1. P.83-5.
137. Gomori J.M., Gohen D., Eyd A., Pomeranz S. Water lily sign in CT of cerebral hydatid disease: a case report. //Neuroradiology. 1988. Vol.30, N4. P.358.
138. Gonzalez-Ruiz C.A., Isla A., Perez-Higueras A., Blazquez M.G. Unusuak CT image og a cerebral hydated cysts. // Pediatr. Radiol. 1990. Vol.20, N4. P.283-4.
139. Gordillo I., Millan J.M., Escudero L., Orduna M., Roger R., de la Fuente M. Multiple intracranial hydatid cysts. //Neuroradiology. 1986. Vol.28, N3. P.285.
140. Gossios K.J., Kontoyiannis D.S., Dascalogiannaki M., Gourtsoyiannis N.C. Uncommon locations of hydatid disease: CT appearances. // Eur. Radiol. 1997. Vol.7, N8. P.1303-8.
141. Gueye M., Sakho Y., Ndiaye M., Alliez B. Hydatid cyst of the brain. Apropos of a case report at the Neurosurgical Clinic of the University Hospital Center of Dakar. //Dakar. Med. 1982. Vol.27, N4. P.577-82.
142. Guillen D., Campos P., Aguirre I., Porturas D. Cerebral hydatid cystin Children in the Hospital Nacional Cayetan Heredia: apropos of a case. //Arq. Neuropsiquiatr. 1994. Vol.52, N2. P.266-8.
143. Gupta S., Desai K., Goel A. Intracranial hydatid cyst: a report of five cases and review of literature. //Neurol. India. 1999. Vol.47, N3. P.214-7.

144. Gupta S.K., Tandon S.C., Khanna S., Asthana S. Case report: multiple intracranial hydatid cysts with post-operative dissemination. //Clin.Radiol. 1991. Vol.44, N3. P.203-4.

145. Hamdi A., Ayachi R., Gargouri R., Mourad A. Hydatid cyst of the brain. Apropos of a series of 14 cases. // Ann. Chir. 1990. Vol.44, N3. P.226-30.

146. Hamza R., Touibi S., Jamoussi M., Bardi-Bellagha I., Chtioui R. Intracranial and orbital hydatid cysts. //Neuroradiology. 1982. Vol.22, N4. P.211-4.

147. Han K.N. CT diagnosis of hydatid cyst of the brain (report of 5 cases). //Zhonghua. Fang. She. Xue. Za. Zhi. 1986. Vol.20, N1. P.19-20.

148. Hattingen J., Uerlings A., Jaussi R. Alveolar echinococcosis of the liver with lymphogenous, pulmonary and cerebral metastasis. //Rofo. Fortschr. Geb. Rontgenstr. Neuen. Bildgeb. Verfahr. 1996. Vol.165, N1. P.91-3.

149. Iacobiciu I., Stefanoiu V., Lazar Z., Olariu R., Negrutiu L. Aspects of hydatidosis in the adult population in Banat. //Roum. Arch. Microbiol. Immunol. 1996. Vol.55, N3. P.263-74.

150. Oplicioglu A.C., Ozek M.M., Ozer A.F., Ozgen T. Periventricular hydatid cyst presenting with hemichorea. //Childs. Nerv. Syst. 1992. Vol.8, N5. P.292-3.

151. Oplicioglu A.C., Ozer A.F., Benli K., Isik N., Erbenli A. Multiple cerebral hydatid cysts: report of two cases. // Br. J. Neurosurg. 1989. Vol.3, N2. P.217-9.

152. Jacquet G., Godard J., Crozny A. Cerebral alveolar echinococcosis. Apropos of a surgically-treated case. Review of the literature. //Neurochirurgie. 1992. Vol.38, N6. P.362-7.

153. Jiang H.J., Bian Y.H., Wang F.Y., Diagnosis of neurocysticercosis by immunoenzymatic staining technique (IEST) with frozen sections of cysticercus cellulosae. //Zhongguo.Ji. Sheng. Chong. Xue. Yu. Ji. Sheng. Chong. Bing. Za. Zhi. 1991. Vol.9, N1. P.65-7.

154. Jiang H.J., Yang L.X., Pang S.H., Sun T., Xie S.P., Wang G.Z. Dot-ELISA in the diagnosis of neurocysticercosis. //Zhongguo. Ji. Sheng. Chong. Xue. Yu. Ji. Sheng. Chong. Bing. Za. Zhi. 1990. Vol.8, N3. P.207-9.

155. Jimenez-Mejias M.E., Castillo-Ojeda E., Cuello Contreras J.A., Garcia Gutierrez D. Cerebral hydatidosis. Analysis of a series of 23 cases. // Vtd. Clin. (Barc.) 1991. Vol.97, N4. P.125-32.

156. Jimenez-Mejias M.E., Trujillo Madronal E., Polaina Bailon M., Cuello Contreras J.A., Palomico Nicas J., Pachon Diaz J. Hydatidosis of the posterior fossa. // An. Med. Interna. 1989. Vol.6, N5. P.257-9.

157. Kabbani S.S., Jokhadar M., Sundouk A., Nabhani F., Baba B., Shafik A.I. Surgical management of cardia. //J.Cardiovasc. Surg. (Torino). 1992. Vol.33, N4. P.505-10.

158. Kachkov I.A., Rezvan A.G. Echinococcosis of the brain. //Zh.Vopr. Neurokhir. Im. N.N.Burdenko. 1982. N5. P.47-8.

159. Kaji Y., Taniyama H., Matsukawa K., Okada H., Tsunoda S., Tagami M., Akita H. First incidence of multilocular echinococcosis in a rase horse in Japan. //J.Vet.Med. Sci. 1993. Vol.55, N5. P.869-70.

160. Kalovidouris A., Gouliamos A., Andreoui I., Ioannovits I., Levett J., Vlahos I., Papavasiliou C. Primary hydatid disease of the infratemporal fossa and the parotid gland. //Radiologe. 1985. Vol.25, N5. P.235-6.

161. Kapila K., Verma K. Cytologic detection of parasitic disorders. // Acta. Cytol. 1982. Vol.26, N3. P.359-62.

162. Karak P.K., Mittal M., Bhatia S., Mukhopadhyay S., Berry M. Isolated cerebral hydated cyst with pathognomonic CT sign. //Neuroradiology. 1992. Vol.34, N1. P.9-10.

163. Karnak I., Ciftci A/O/, Tanyel F.C. Hydatid cyst: an unusual etiology fjr a cystic lesion of the posterior mediastinum. //J.Pediatr. Surg. 1998. Vol.33, N5. P.759-60.

164. Kasumov R.D., Nikonov A.A., Alveolar echinococcosis of the cavity of the sella turcica. // Zh. Vopr. Neurokhir. Im. N.N.Burdenko 1984. N1. P.47-9.

165. Khaldi M., Mohamed S., Kallel J. Brain hydatidosis: report on 117 cases. // Childs. Nerv. Syst. 2000. Vol.16, N10-11. P.765-9.

166. Khiari A., Fabre J.M., Mzali R., Domergue J., Beyrouiti M/I. Unusual locations of hydatid cysts. //Ann. Gastroenterol. Hepatol. (Paris). 1995. Vol.31, N5. P.295-305.

167. Kocaman S., Ersahin Y., Mutluer S. Cerebral hydatid cysts in children. // J. Neurosci. Nurs. 1999. Vol.31, N5. P.270-7.

168. Kohli A., Gupta R.K., Poptani H., In vivo proton magnetic resonance spectroscopy in a case of intracranial hydatid cyst. //Neurology. 1995. Vol.45, N3 Pt 1. P.562-4.

169. Kondo H., Wada Y., Bando G., Kosuge M., Yagi K., Oku Y. Alveolar hydatidosis in a gorilla and a ring-tailed lemur in Japan. // J. Vet. Med. Sci. 1996. Vol.58, N5. P.447-9.

170. Krajewski R., Stelmasiak Z. Cerebral hydatid cysts in children. // Childs. Nerv. Syst. 1991. Vol.7, N3. P.154-5.
171. Kumar S., Puri V., Gupta s., Taparia S. Hydatid cyst in an adolescent boy. //Indian. Pediatr. 1993. Vol.30, N5, N5. P.695-7.
172. Kurtsoy A., Oktem I.S., Koc R.K., Akdemir H., Menku A., Tucer B. Successful surgical treatment of a thalamic hydatid cyst with contralateral transcallosal approach. Case report and review of the the literature. // Pediatr. Neurosurg. 1999. Vol.31, N2. P.96-9.
173. Leusink J.P., Grotenhuis J.A., van Wieringen P.M., van Griethuysen A.J., Baal M.G. A rare cause of hemiparesis: cerebral hydatidosis. // Ned. Tijdschr. Geneesk. 1993. Vol.137, N43. P.2214-7.
174. Lewall D.B. Hydatid disease: biology, pathology, imaging and classification. //Clin. Radiol. 1998 Vol.53, N12. P.863-74.
175. Lindboe C.F., Wilson J.A., Hesla P.E. Echinococcosis. A case of echinococcosis multilocularis cerebri treated with mebendazole. // Tidsskr. Nor. Laegeferon. 1983. Vol.103, N1. P.16-8.
176. Liu Y.H., Wang X.G., Yu D.G. Cerebral alveolar echinococcosis treated with albendazole //Trans R. Soc. Trop. Med. Hyg. 1993. Vol.87., N4. P.481.
177. Lunardi P., Missori P., Di Lorenzo N., Fortuna A. Cerebral hydatidosis in childhood: a retrospective survey with emphasis on long-term follow-up. //Neurosurgery. 1991. Vol.29, N4. P.515-7.
178. Lunardi P., Missori P., Ercoli L. Multiple cerebral hydatid disease: case report with magnetic resonance imaging study. //Neurosurgery. 1993. Vol.32, N1. P.152.
179. Mancuso P., Noubari B., Gurushinghe N.T. Multiple primary cerebral hydatid cysts: case report. // Br. J. Neurosurg. 1997. Vol.11, N3. P.248-9.
180. Martin Otorino J.A., Chimpen Ruiz V.A., Reviriego Jaen G., Sanchez Rodriguez A. Repeated strokes as a sign of multiple cerebral hydatid cysts. // Neurologia. 1996. Vol.11, N8. P.307-9.
181. Matsuhisa T. The mechanism of distant metastases of alveolar hydatid disease. //Hokkaido. Igaku. Zasshi. 1996. Vol.71, N3. P.369-76.
182. Matyja E., Schmidt-Sidor B., Zabek M., Jagielski J., Krolicki L. Multilocular cysticercal and hydatid cysts of the brain: a report of three cases. //Folia. Neuropathol. 1998. Vol.36, N4. P.239-43.
183. Mazor M., Picard R., Tauber E., Hagay Z.J., Leiberman J.R. Restoration of fertility following excision of an intracranial hydatid cyst. //J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. (Paris). 1986. Vol.15, N7. P.909-11.

184. Mazurowski W., Klisiewicz R., Krolicki L. Bilateral multiple hydatid cysts of the brain surgically removed with favorable outcome. // *Wiad. Lek.* 1987. Vol.40, N13. P.915-7.

185. Mc Corkell S.J., Lewell D.B. Computed tomography of intracerebral echinococcal cysts in children. // *J. Comput. Assist. Tomogr.* 1985. Vol.9, N3. P.514-8.

186. Mikhailova V., Brankov O., Drebov R. The surgical treatment of pulmonary and associated echinococcosis in childhood. // *Khirurgia (Sofia)*. 1999. Vol.55. N2. P.16-20.

187. Mircevski M. Surgical treatment of cerebral echinococcosis using the Dowling technic. // *Acta. Chir. Jugosl.* 1989. Vol.6, N2. P.617-21.

188. Mircevski M., Mircevska D., Boyadziev I., Basevska R. Voluminous intraventricular hydatid cysts in children. // *Neurochirurgie.* 1985. Vol.31, N5. P.425-8.

189. Modha A., Novak M., Blackburn B.J. Alteration in brain metabolites of jirds infected with alveolar *Echinococcus*. // *J. Parasitol.* 1997. Vol.83, N4. P.764-6.

190. Mohadjer M., Alimohammedi A., Tarassali Y., Khadiwi M., Miri M. Significance of preoperative CT diagnosis of *Echinococcus* cysts of the brain. // *Neurochirurgia. (Stuttg)*. 1986. Vol.29, N2. P.50-2.

191. Moskopp D., Lotterer E. Concentrations of albendazole in serum, cerebrospinal fluid and hydatidous brain cyst. // *Neurosurg. Rev.* 1993. Vol.16, N1. P.35-7.

192. Movchun A.A., Timoshin A.D., Zavenian Z.S., Got'e S.V. Surgical treatment of polycystic disease of the liver. // *Khirurgia (Mosk.)*. 1991. N1. P.83-9.

193. Mufti T. Intracranial hydatidosis. // *J. Pak. Med. Assoc.* 1983. Vol.33, N5. P.115-8.

194. Mzabi R., Dziri C. Extrahepatic echinococcosis: diagnosis and treatment. // *Rev. Prat.* 1990. Vol.40, N3. P.220-4.

195. Nanassis K., Alexiadou-Rudolf C., Tsitsopoulos P., Tzioufa V., Petsas G., Grigoriou K. Solid cerebral echinococcosis mimicking a primary brain tumor. // *Neurosurg. Rev.* 1999. Vol.22. N1. P.58-61.

196. Nazaroglu H., Ozates M., Bilici A., Simsek M. Multilocular cerebral hydatid disease with extracalvarial extension. // *AJR. Am. J. Roentgenol.* 1999. Vol.172, N5. P.1455-6.

197. Nozais J.P., Danis M., Loisy M., Gentilini M. Serologic diagnosis of hydatidosis. 235 cases. // *Pathol. Biol. (Paris)*. 1985. Vol.33, N4. P.238-42.

198. Nirchi G., Floris F., Montaldo C., Mastio F., Pelrz T., Coraddu M. Multiple cerebral hydatid disease: case report with magnetic resonance imaging study. //Neurosurgery. 1992. Vol.30, N3. P.436-8.
199. Onal C., Barlas O., Orakdogan M., Hepgul K., Izgi N., Unal F. Three unusual cases of intracranial hydatid cyst in the pediatric age group. //Pediater. Neurosurg. 1997. Vol.26, n4. P.208-13.
200. Ouboukhlik A., Choukri M., Elazhiri A., Elkamar A., Boucetta M. Cerebral hydated cyst. Apropos of 48 cases. //Neurochirurgie. 1994. Vol.40, N4. P.242-6.
201. Ozek M.M. Complications of central nervous system hydatid disease. //Pesiater. Neurosurg. 1994. Vol.20, N1. P.84-91.
202. Pamir M.N., Ozer A.F., Keles G.E., Tozun N., Gurmen N., Kullu S. Cerebral echinococcosis multilocularis. Case report. // J. Neurosurg. Sci. 1991. Vol.35, N3. P.161-4.
203. Panahi S. Echicoccus infestation of the brain. //Dtsch. Med. Wochenchr. 1984. Vol.109, N2. P.76.
204. Pasaoglu A., Orhon C., Akdemir H. Multiple primary hydatid cysts of the brain. // Turk. J. Pediatr. 1989. Vol.31, N1. P.57-61.
205. Patankar T., Krishnan A., Prasad S., Goel A. Isolated cerebral hydatid cysts: a comparative study of two different types of presentations. // J. Assoc. Physicians. India. 1999. Vol.47, N8. P.805-8.
206. Patrikar D.M. Mitra K.R., Bhutada V.R. Cerebral hydatid disease. // Australas. Radiol. 1993. Vol.37, N2. P.226-7.
207. Pau A., Brambilla M., Cossu M., Sehrbundt Viale E., Turtas S., Long term follow-up of the surgical treatment of the intracranial hydatid disease. // Acta. Neurochir. (Wien). 1987. Vol.88, N3-4. P.116-8.
208. Peker S., Celik H., Eryilmaz M., Gurcay O. Iohexol CT ventriculogram of multiple cerebral hydatid cysts. // AJNR. Am. J. Neuroradiol. 1991. Vol.12, N4. P.797.
209. Peter J.C., Domingo Z., Sinclair-Smith C., de Villiers J.C. Hydatid infestation of the brain: difficulties with computed tomography diagnosis and surgical treatment. // Pediater. Neurosurg. 1994. Vol.20, N1. P.78-83.
210. Petrov S. Echinococcosis of the heart and parasitic embolism of a cerebral artery. // Vutr. Boles. 1987. Vol.26, N3. P.86-8.
211. Piotin M., Cattin G., Kantelip B., Miralbes S., Godard J., Bonneville J.F. Disseminated intracerebral alveolar echinococcosis: CT and MRI. // Neuroradiology. 1997. Vol.39, N6. P.431-3.

212. Popli M.B., Khudale B. Primary multiple hydatid cysts of the brain. // Australas. Radiol. 1998. Vol.42, N1. P.90-1.

213. Qui M.D., Wen L.C., Cheng D.J. Brain alveococcosis. Therapeutic experience in 14 cases. // Chin. Med. J. (Engl). 1994. Vol.107, N2. P.151-4.

214. Razzag A.A., Hashim A.S. Multiple cerebral hydatid cysts: a surgical challenge. // J. Pak. Med. Assoc. 2000. Vol.50, N1. P.35-7.

215. Reddy D.R., Murthy J.M. Parasitic intracranial space-occupying lesions in children in India. // Childs. Nerv. Syst. 1986. Vol.2, N5. P.244-7.

216. Rosin V.S. Diagnosis of single-chamber echinococcosis of the brain. // Sov. Med. 1991. N2. P.84-6.

217. Rudwan M.A., Khaffaji S. CT of cerebral hydatid disease. // Neuroradiology. 1988. Vol.30, N6. P.496-9.

218. Sandhu P., Saggar K., Sodhi K.S. Neurological picture. Multiple hydatid cysts of the brain after surgery. // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry. 2000. Vol.68, N1. P.97.

219. Sato Y., Nakao M., Nakaya K., Ito A. Experimental infections of larval Echinococcus multilocularis in the rodent brain as a model for cerebral alveolar echinococcosis. // J. Helminthol. 1998. Vol.72, N1. P.59-64.

220. Schmid M., Pendl G., Samonigg H., Ranner G., Eustacchio S., Reisinger E.C. Gamma knife radiosurgery and albendazole for cerebral alveolar hydatid disease. // Clin. Infect. Dis. 1998. Vol.26, N6. P.1379-82.

221. Schmid M., Samonigg H., Stoger H., Auer H. Use of interferon gamma and mebendazole to stop the progression of alveolar hydatid disease: case report. // Clin. Infect. Dis. 1995. Vol.20, N6. P.1543-6.

222. Sener R.N. Thalamic hydatid cyst: contrast-enhanced MR imaging findings. // Comput. Med. Imaging Graph. 1996. Vol.20, N5. P.395-8.

223. Sharma A., Abraham J. Multiple giant hydatid cysts of the brain. Case report. // J. Neurosurgery. 1988. Vol.57, N3. P.413-5.

224. Sharma S.C., Ray R.C. Primary hydatid cysts of the brain in an adult: report of a case. // Neurosurgery. 1988. Vol.23, N3. P.374-6.

225. Sierra J., Oviedo J., Berthier M., Leiguarda R. Growth rate of secondary hydatid cysts of the brain. Case report. // J. Neurosurg. 1985. Vol.62, N5. P.781-2.

226. Signorini E., Ciorba E., Pelliccioli G.P., Caputo N., Cianciulli E., Floridi P., Piccinin G.L. Ventriculography with a new water-soluble



nonionic contrast medium-Iopamidol (author's transl). //Radiol. Med. (Torino). 1981. Vol.67, N12. P.957-64.

227. Sinav S., Demirci A., Sinav B., Oge F., Sullu Y., Kandemir B. A primary intraocular hydatid cyst. //Acta. Ophthalmol (Copenh). 1991. Vol.69, N6. P.802-4.

228. Singounas E.G., Leventis A.S., Sakas D.E., Hadley D.M. Successful treatment of intracerebral hydatid cysts with albendazole: case report and review of the literature. // Neurosurgery. 1992. Vol.31, N3. P.571-4.

229. Slim M.S., Akel S.R. Hydatidosis in childhood. // Prog. Pediatr. Surg. 1982. N15. P.119-29.

230. Strohmaier W.L., Bichler K.H., Wilbert D.M., Seitz H.M. Alveolar echinococcosis with involvement of the ureter and testis. // J. Urol. 1990. Vol.144, N3. P.733-4.

231. Struillo L., Rabaud C., Bischoff N., Preiss M.A. May T., Canton P. Complications of cardiac hydatid cyst. 2 cases. // Presse. Med. 1997. Vol.26, N25. P.1192-4.

232. Stula D., Liverani F., Gratzl O. Development, symptomatology and treatment of "animal" and "plant" parasites of the central nervous system. // Schweiz. Arch. Neurol. Psychiatr. 1986. Vol.137, N4. P.15-23.

233. Tandon S.C. Tiwari V.D., Srivastava a., Gupta S.K. Computerised tomography in cerebral cysticercosis. // Indian. Pediatr. 1986. Vol.23, N2. P.143-6.

234. Taneja L.N., Chellani H.K., Ramji S., Anand N.K., Naulakha R.K. Cerebral hydatid cyst. // Indian Pediatr. 1989. Vol.26 (10):1040-2.

235. Taratuto A.L. Venturiello S.M. Echinococcosis. // Brain. Pathol. 1997. Vol.7, N1. P.673-9.

236. Thakur L.C., Anand K.S. Brain echinococcal disease in Pondichery. // J. Trop. Med. Hyg. 1993. Vol.96, N4. P.256-8.

237. Tiberin P., Heilbronn Y.D., Hirsch M., Barmeir E. Giant cerebral Echinococcus cyst with galactorrhea and amenorrhea. // Surg. Neurol. 1984. Vol.21, N5. P.505-6.

238. Tizniti S., Allali N., El Quessar A. An unusual cerebral hydatid cyst. // J. Neuroradiol. 2000. Vol.27, N3. P.200-2.

239. Todorov T., Vutova K., Mechkov G., Tonchev Z., Georgiev P., Lazarova I. Experience in the chemotherapy of severe, inoperable echinococcosis in man. // Infection. 1992. Vol.20, N1. P.19-24.

240. Todorov T., Vutova K., Petkov D., Balkanski G. Albendazole treatment of multiple cerebral hydatid cysts: case report. //Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg. 1988. Vol.82, N1. P.150-2.

241. Topsakal C., Aydin Y., Aydin F., Sahin Y., Bilge T. Cerebral alveolar hydatidosis; case report. //Surg. Neurol. 1996. Vol.45, N6. P.575-81.

242. Tor M., Atasalihi A., Altintas N. Et al. Review of cases with cystic hydatid lung disease in a tertiary referral hospital located in an endemic region: a 10 years experience. // Respiration. 2000. Vol.67, N5. P.539-42.

243. Tsitouridis J., Dimitriadis A.S., Kazana E. MR in cisternal hydatidcysts. // AJNR Am. J. Neuroradiol. 1997. Vol.18, N8. P.1586-7.

244. Tunaci M., Tunaci A. et al. MRI of cerebral alveolar echinococcosis. //Neuroradiology. 1999. Vol.44, N11. P.844-6.

245. Turgut M. The role of mebendazole in the surgical treatment of central nervous system hydatid disease. // Br. J. Neurosurg. 1998. Vol.12, N3. P.289.

246. Turgut M., Benli K., Eryilmaz M. Secondary multiple intracranial hydatid cysts caused by intracerebral embolism of cardiac echinococcosis: an exceptional case of hydatidosis. Case report. //J. Neurosurg. 1997. Vol.86, N4. P.714-8.

247. Tuzun M., Hekimoglu B. Hydatid disease of the CNS: imaging features. // AJR. Am. J. Roentgenol. 1998. Vol.171, N6. P.1497-500.

248. Ugur H.C., Attar A., Bagdatoglu C., Erdogan A., Egemen N. Secondary multiple intracranial hydatid cysts caused by intracerebral embolism of cardiac echinococcosis. //Acta. Neurochir. (Wien) 1998. Vol.140, N8. P.833-4.

249. Vadala G., Buffone A., Giarlotta R., Vadala V., Patti P., Falanga R. A case of echinococcal cyst in the round ligament of the liver. Preliminary note. // Minerva. Med. 1985. Vol.76, N13. P.647-9.

250. Van Tassel P., Cure J. Nonneoplastic intracranial cysts and cystic lesions. // Semin. Ultrasound. CT MR. 1995. Vol.16. N3. P.186-211.

251. Vaquero J., Jimenez C., Martinez R. Growth of cerebral hydatid cysts. // Neurologia. 1988. Vol.3, N4. P.167.

252. Vaquero J., Jimenez C., Martinez R. Growth of hydatid cysts evaluated by CT scanning after presumed cerebral hydatid embolism. Case report. //J. Neurosurg. 1982. Vol.57, N6. P.837-8.

253. Vatansever M., Biliciler B., Aladag M.A., Colak A. A hyge cerebral hydatid cyst associated with small liver cyst: a compararison of growth rates and sizes. // *Neurosurg. Rev.* 1996. Vol.19, N2. P.123-6.

254. von Sinner W.N. Imaging of cystic echinococcosis. // *Acta trop.* 1997. Vol.67, N1-2. P.67-89.

255. Wada H., Takahashi S., Higano S., Tominaga., Sakamoto K. CT and MR imaging findings in a case of cerebral alveolar echonococcosis masquerading as brain tumor. // *Nippon. Igaku. Hoshasen. Gakkai. Zasshi.* 1996. Vol.56, N8. P.608.9.

256. Weber M., Vespignani H., Jacquier P., Gerard A., Claudon P., Bracard S., Floquet J. Neurological manifestation of alveolar echinococcosis. // *Rev. Neurol. (Paris).* 1988. Vol.144, N2. P.104-12.

257. Wegner D.H. The profile of the trematodicidal compound praziquantel. // *Arzneimittelforschung.* 1984. Vol.34, N9. P.1132-6.

258. Williams D.F. Williams G.A. Caya J.G. Werner R.P., Harrison T.J. Intraocular Echonococcus multilocularis. // *Arch. Ophthalmol.* 1987. Vol.105, N8. P.1106-9.

259. Yilmaziar S., Aksoy K. Approach via the floor of the fourth ventricle for hydatid cyst of the pons. // *Pediatr. Neurosurg.* 1999. Vol.31, N6. P.326-9.

260. Yuceer N., Gokalp H/Z., Periventricular hydatid cyst. // *J. Neurosurg. Sci.* 1998. Vol.42, N3. P.173-5.

261. Yuceer N., Guven M.B., Yilmaz H. Multiple hydatid cysts of the brain: a case report and review of the literature. // *Neurosurg. Rev.* 1998. Vol.21, N2-3. P.181-4.

262. Zahawi H.M., Hameed O.K., Abalkhail A.A. The possible role of the of age of the human host in determining the localization of hydatid cysts. // *Ann. Trop. Med. Parasitol.* 1999. Vol.93, N6. P.621-7.

**Мамадалиев Абдурахмон Маматкулович**

**БОШ МИЯ ЭХИНОКОККОЗИНИНГ  
ДИАГНОСТИКАСИ ВА  
НЕЙРОХИРУРГИК ДАВОЛАШ  
УСУЛЛАРИ**

*Монография*

**ИЗДАТЕЛЬСТВО “ТИББИҲОТ КО‘ЗГУСИ”**

*Ответственный редактор — Дилдора ТУРДИЕВА*

*Корректор — Олим РАХИМОВ*

*Технический редактор — Акмал КЕЛДИЯРОВ*

*Дизайн и верстка — Зарина НУСРАТУЛЛАЕВА*

**Отпечатано в типографии “ТИББИҲОТ КО‘ЗГУСИ” 140100.**

**г. Самарканд, ул. Амир Темура, 18.**

**Подписано в печать 04.06.2020 Протокол 2**

**Формат 60x84<sup>1/16</sup>. Гарнитура “Times New Roman”. усл. печ. л.7.21**

**Тираж: 500 экз. Заказ № 159 от 14.04.2021**

**Тел/фах: 0(366)2335415 e-mail: [samgmi@mail.ru](mailto:samgmi@mail.ru), [www.sammi.uz](http://www.sammi.uz)**

