Хүүхдийн элэгний уйланхайт бэтэгийг хэт авиан болон микроскоп шинжилгээгээр судалсан үр дүн

Ц.Цахим-Эрдэнэ[1], Д.Тэмүүлэн[2], А.Цэнджав[3], Д.Мөнхбаатар[4]

[1,4]АШУҮИС, АУС, Радиологийн тэнхим
[2]АШУҮИС, БАС, Биологи-Гистологийнтэнхим
[3]ЭХЭМҮТ, Ерөнхий мэс заслын тасаг
Email:tsakhimwade@gmail.com, Утас:88085130

Үндэслэл: Бэтэгийн уйланхайт өвчин нь echinococcosis төрлийн туузан хорхойнөндгөөр үүсдэг зоонозын үл анзаарагдаг өвчин юм. Монгол улсад e.granulosus (уйланхайт бэтэгийн үүсгэгч) болон e.multilocularis(цулцант бэтэгийн үүсгэгч) зүйлүүд нь бэтэг өвчнийг үүсгэгч гол төлөөлөгчид юм.[1] Бэтэг өвчний тархалтын хувьд авч үзвэл Төв Ази, Хятад, Орос, Зүүн Европ, Өмнөд Америкд жилдээ 100’000 хүн ам тутамд 50 тохиолдол бүртгэгддэг байна. Төв Азийн 270 сая хүн (нийт хүн амын 58%) уйланхайт бэтгийн эрсдэлтэй бүсэд амьдардаг бөгөөд энэхүү бүс нутагт Монгол улс багтдаг. E.granulosus-ын жинхэнэ эзэн нь нохой, чоно бөгөөд завсрын эзэнд нь 5 хошуу мал, гахай, бусад хивэгч зэрлэг амьтад болон хүн ордог. Дээрх үүсгэгчийн өндөг хүнд халдварлагдсан нөхцөлд нэг болон хэд хэдэн үүртэй уйланхайг үүсгэдэг бөгөөд голчлон элгэнд (70%) өсөж хөгждөг, мөн уушгинд (20%), бусад эрхтэнд (10%) тохиолддог байна.[3]

Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагаас томилогдсон Бэтэг өвчнийг хариуцсан албан бус ажлын хэсгээс гаргасан удирдамжин дээр бэтэг өвчний уйланхайг 6 бүлэг болгон ангилсан байдаг.[2] Энэхүү удирдамжийн дагуу өртөг бага, өвчтөнд зовиур өгөхгүй, туяаны ачаалалгүй, өвчтөнд тусгайлсан бэлтгэл шаардлагагүй, инвазив бус шинжилгээний арга болох хэт авиан шинжилгээг манай судалгааны баг сонгосон юм. Хэт авиан шинжилгээгээр бэтэг өвчний уйланхайг илрүүлэх мэдрэг чанар нь 90 % байдаг.[3] Мөн хэт авиан шинжилгээгээр ангилах нь тухайн өвчтөний цаашдын эмчилгээний төрлийг сонгоход чухал үүрэгтэй юм.

Судалгааны материал, арга зүй: Бид Эх Хүүхдийн Эрүүл Мэндийн Үндэсний Төв (ЭХЭМҮТ)-ийн Ерөнхий Мэс Заслын тасагт 2015-2018 оны хооронд хэвтэн эмчлүүлсэн нийт 99 хүүхдийг судалгаанд хамруулснаас 37 хүүхэд судалгааны шалгуурт тэнцээгүйн улмаас хасагдаж 62 хүүхдийг судалгааны зорилтот түүврийн аргаар сонгон авч судалгаандаа оролцуулсан болно. Дүн шинжилгээ: Судалгаанд оролцогчдоос авсан асуумжийн хэсэгт тухайн хүүхдийн нас, хүйс, зовиур, оршин суугаа хаяг, өвчин дахисан эсэх, гэр бүлийн гишүүдэд ийм өвчин байсан эсэх, элэгний бэтэг өвчнийг илрүүлэх хэт авиан шинжилгээг орон нутгийн эмнэлэгт хийлгэсэн эсэх гэсэн мэдээллүүд багтсан ба мэдээллүүд дээр үндэслэн дүн шинжилгээ хийв.

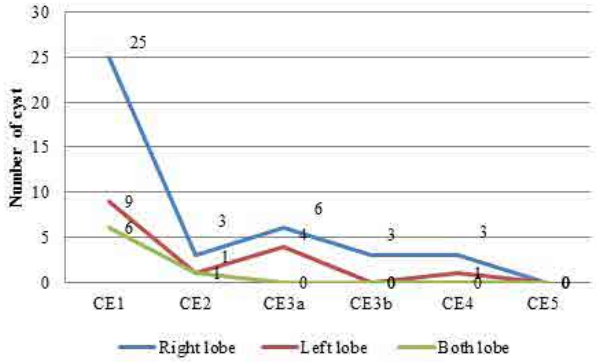
Хүснэгт 1. Судалгаанд оролцогчдын хүн ам зүйн болон оршин суугаа газар зүйн байрлалтай холбоотой мэдээлэл

Information of patient		Frequency
	n	%
Age		
4-7	9	14.5
8-12	31	50.0
13-16	22	35.5
Total	62	100
Sex		
Male	24	38.7
Female	38	61.3
Total	62	100
Living area		
Capital city	17	72.6
From countryside	45	27.4
Total	62	100
Type of hospital		
NCMCH	40	64.5
Provincial general hospital	17	27.4
District’s general hospital	5	8.1
Total	62	100

Нийт судалгаанд хамрагдсан хүүхдүүдэд хэт авиан оношилгоо хийсэн бөгөөд шинжилгээний хариун дээр үндэслэн бэтэгийн уйланхайн тоо, хэмжээ, байрлалд үнэлгээ өгөв. Мөн ДЭМБ-аас гаргасан удирдамжийн дагуу бэтэгийн уйланхайг CE1, CE2, CE3a, CE3b, CE4, CE5 болон идэвхтэй, идэвхгүй, шилжилтийн үе хэмээн хэт авиан шинжилгээний хариун дээр тулгуурлан ангилсан болно. Өвчтөнүүдийн бэтэгийн уйланхайн хэмжээ, байрлал зэргийг ДЭМБ-ын ангиллын үр дүнтэй харьцуулан статистик ач холбогдол бүхий хамаарал байгаа эсэх дээр дүн шинжилгээ хийлээ.

Үр дүн: Манай судалгаанд 4-16 насны (11.04±3.35) 24 эрэгтэй (38.7%), 38 эмэгтэй (61.3%) нийт 62 хүүхэд оролцов. Тухайн хүүхдийн амьдарч буй газрыг Монгол орны газар зүйн бүсчлэлээр авч үзвэл баруун бүсээс нийт 11 хүүхэд (хамгийн их Баян-Өлгий аймаг 5 тохиолдол), хангайн бүсээс нийт 8 хүүхэд (хамгийн их Баянхонгор 4 хүүхэд), төвийн бүсээс нийт 25 хүүхэд (хамгийн их Өмнөговь 9 хүүхэд), зүүн бүсээс 1 хүүхэд, Улаанбаатар хотоос нийт 17 хүүхэд элэгний бэтэгний уйланхай оношилогдов. Нийт 62 тохиолдлын 40 нь ЭХЭМҮТ-ийн амбулаториор, 17 нь аймгийн нэгдсэн

эмнэлэгт, 5 нь дүүргийн эмнэлэгт оношилогдсон байв. Судалгаанд оролцож буй хүүхдүүдийн бэтэг хамгийн багадаа 1 ширхэг бэтэгийн уйланхайтай 46 хүүхэд, 1-ээс дээш тооны бэтэгийн уйланхайтай 16 хүүхэд (хамгийн их 37 уйланхай) байв. Бэтэгийн уйланхайн хэмжээ, диаметрын хувьд хамгийн бага хэмжээтэй уйланхай нь d=2.8см, хамгийн их хэмжээтэй уйланхай нь d=13.0 см (6.15±1.92) байлаа. Элэгний бэтэгийн уйланхайн байрлалын хувьд элэгний баруун дэлбэнд 40 (64.5%), элэгний зүүн дэлбэнд 15 (24.2%), баруун болон зүүн дэлбэнд 7 (11.3%) гэсэн үр дүнтэй байна.



Зураг 1. Бэтэгийн уйланхайн элгэн дэх байрлал болон ДЭМБ-ын хэт авиан оношилгооны ангиллын харьцуулалт (P=0.72)

Манай судалгааны баг хэт авиан шинжилгээний хариун дээр үндэслэн хүүхэд бүрийн элэгний бэтэгийн уйланхайг ДЭМБ-ын удирдамжийн дагуу ангилахад CE1=40 (64.%), CE2=5 (8.1%), CE3a=10 (16.1%), CE3b=3 (4.8%), CE4=4 (6.5%)байлаа.

Хүснэгт 2. ДЭМБ-ын удирдамжийн дагуу гүйцэтгэсэн хэт авиан оношилгооны ангилал

WHO's classification of CE	Active		Inactive		Transitional		Total		p value
	n	N %	n	N %	n	N %	n	N %	
CE1	40	80.0%	0	0.0%	0	0.0%	40	58.1%	
CE2	5	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	5	8.1%	
CE3a	0	0.0%	0	0.0%	10	76.9%	10	16.1%	.001
CE3b	0	0.0%	0	0.0%	3	23.1%	3	4.8%	
CE4	0	0.0%	4	100%	0	0.0%	4	6.5%	
Total	45	100%	4	100%	13	100%	62	100%	

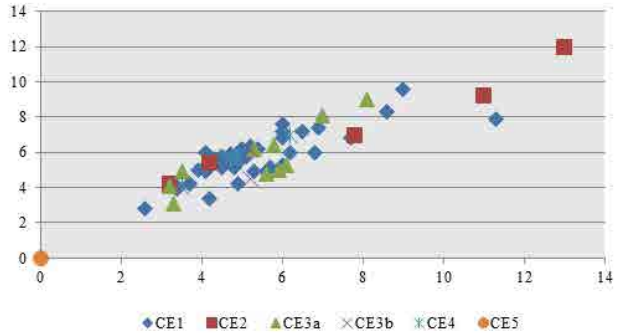
Улмаар элэгний бэтэгийн уйланхайн байрлал болон хэт авиан шинжилгээний ангиллыг хооронд нь харьцуулан судлахад CE1 гэж ангилагдсан 25 тохиолдол элэгний баруун дэлбэнд, 9 тохиолдол зүүн дэлбэнд, 6 тохиолдол 2 дэлбэнд аль алинд нь байрласан, CE2 гэж ангилагдсан 3 тохиолдол баруун дэлбэнд, 1 тохиолдол зүүн дэлбэнд, 1 тохиолдол хавсарсан, CE3a гэж ангилагдсан 6 тохиолдол элэгний баруун дэлбэнд, 4 тохиолдол зүүн дэлбэнд, CE3b гэж ангилагдсан 3 тохиолдол баруун дэлбэнд, CE4 гэж ангилагдсан 3 тохиолдол баруун дэлбэнд, 1 тохиолдол зүүн дэлбэнд тус тус байрласан байлаа.

Ангиллыг үргэлжлүүлэхэд идэвхтэй хэлбэрийн бэтэгийн уйланхай агуулсан 45 (72.6%), идэвхгүй хэлбэрийн бэтэгийн уйланхай агуулсан 4 (6.5%), шилжилтийн хэлбэрийн уйланхай агуулсан 13 (21.0%) байв.

Хүснэгт 3.

ДЭМБ-ын удирдамжийн дагуу хэт авиан оношилгооны ангилал болон бэтэгийн голчийг хооронд харьцуулсан үзүүлэлт/active-идэвхтэй, inactive-идэвхгүй, transitional-шилжилтийн үе/

Diameter of cyst						
	N	Mean	Std.deviation	Minimum	Maximum	P value
Active	45	6.318	2.0615	2.8	13.0	
Inactive	4	5.650	1.1475	4.2	7.0	0.44
Transitional	13	5.762	1.5761	3.3	9.0	
Total	62	6.158	1.9204	2.8	13.0	



Зураг 2. ДЭМБ-ын ангилал болон бэтэгийн уйланхайн голч /p=0.55/

Мэс заслын дараах хяналтын хэт авиан шинжилгээ хийх үед хагалгааны дараах үлдэгдэл хөндий оношилогдсон 26 хүүхэд байлаа. Үлдэгдэл хөндийн хэмжээ хамгийн их нь 11.1см, хамгийн бага нь 1.4 см байв. Судалгаанд оролцсон нийт хүүхдүүд дунд дэлүүндээ бэтэгийн уйланхайтай 1 хүүхэд, уушгиндаа бэтэгийн уйланхай оношилогдсон 2 хүүхэд байв.

Уйланхайт бэтэгийн шингэнээс протосколекс ялгасан үр дүн: Судалгаа хийх хугацаанд 5 шинжлүүлэгчийн мэс заслын дараах бэтэгийн уйланхайн шингэнээс дээж авч, бэлдмэл бэлтгэн, гематоксилин-эозины будгаар будаж микроскопын x50, x100 өсгөлтөөр протосколекс илрүүлэв. Үүнд:

1. CE1 гэж ангилагдсан 3 хүүхдийн мэс заслаар авсан уйланхайн шингэн дэх протосколексүүд гематоксилин-эозины будгаар будагдаагүй тул идэвхтэй хэлбэрийн амьд уйланхай тээж байсан нь батлагдав.
2. CE3a гэж ангилагдсан 2 хүүхдийн мэс заслаар авсан уйланхайн шингэн дэх үхсэн протосколексүүд гематоксилин-эозины будгаар будагдаж, амьд протосколексүүд будагдаагүй тул шилжилтийн үе шатны уйланхай тээж байсан болохыг батлав.



Зураг 1. Амьд протосколексүүд (x50)



Зураг 2. Үхсэнпротосколексүүд (x50)

Хэлцэмж: Бидний судалгаа хийх болсон зорилго, агуулгын хүрээнд энэхүү судалгааны ажил нь зөвхөн хүүхдэд тохиолдох элэгний бэтэг өвчний хэт авиан онцлог шинж тэмдэг, хагалгааны дараах хяналтын шинжилгээ хийгдэж байгаа зэрэг анхдагч, шинэлэг талтай юм. ДЭМБ-ын зөвлөмжинд зааснаар хэт авиан оношилгооны ангилалтай уялдаж эмчилгээний төрлийг сонгодог байна. Б.Болор нар (2018) III шатлалын эмнэлгийн мэс заслын тасагт 2008-2012 онуудад бэтэг өвчний улмаас хэвтэн эмчлүүлсэн 344 эмчлүүлэгчдийн өвчний түүхэнд ретроспектив судалгаа хийхэд Монгол улсын нийслэл, 19 аймагт өвчлөл бүртгэгдсэнээс Өмнөговь аймагт хамгийн олон тохиолдол илэрсэн хэмээн тэмдэглэсэн нь [Bold, Hattendorf et al., 2018] бидний судалгааны үр дүнтэй тохирч байв. AlirezaMirshemirani (2011) нарын судалгаагаар бэтэгийн уйланхай элэгний баруун дэлбэнд илүүтэй тохиолдож байсан нь манай судалгааны үр дүнтэй нийцэж байв. Мөн хэвлийн хөндийн эрхтнүүдэд тохиолдох бэтэг өвчин нь ихэнхдээ элгэнд (70%), нэг ширхэг уйланхайг үүсгэж өвчлүүлдэг гэсэн судалгааны үр дүн байгаа юм.

Francesca Rinaldiнарын судалгаа болон ДЭМБ-ын удирдамжинд хэрвээ CE1 эсвэл CE3a гэж ангилагдсан бэтэгийн уйланхайн диаметрийн хэмжээ 5см-ээс доош бол Альбендазол эмийн эмчилгээ хийхийг зөвлөсөн байдаг. Бидний судалгаанд оролцсон хүүхдүүдийн ихэнх нь ийм ангилалд багтсан учраас цаашид эмийн эмчилгээг хийж хэт авиан оношилгоо болон бусад шинжилгээгээр хянаж, судлах шаардлагатай байна. Хэдийгээр бидний судалгааны ажлын зорилго нь элэгний бэтэг өвчний хэт авиан оношилгооны талаар боловч, бэтэг өвчний эмчилгээний асуудал нь нэн тэргүүний тулгамдсан асуудлын нэг юм. Б.Болор нарын судалгаанд ДЭМБ-ын удирдамжийн дагуу ангилсан ангилалд идэвхтэй хэлбэрийн бөгөөд CE1 хэлбэрийн элэгний бэтэгийн уйланхай ихэнх хувийг буюу 59%-ийг эзлэж байгаа нь манай судалгааны дүнтэй нийцэж байлаа. Chebli (2017) нар Морокко улсад, Dezsenyi (2018) нар Унгар улсад элэгний уйланхайт бэтгийн үе шатыг зөв ангилж, үе шат бүрд тохирсон эмчилгээ хийх шаардлагатай хэмээн тэмдэглэсэн байна. Chebli, El (2017) нар Морроко улсын хүн амын дунд уйланхайт бэтэгийн тархалтыг хэвлийн хөндийн хэт авиан шинжилгээгээр судлах явцдаа, эмчийн хяналтанд байсан 13 үйлчлүүлэгчдийн оношийг батлах зорилготой элэгний уйланхайд хатгалт хийж уйланхайн шингэнээс соруулан авчээ.

Микроскопын шинжилгээгээр 6 дээжинд протосколекс илэрсэн байна. Мөн Antonio Soriano (2010) нар Морроко улсын харьяат 8 настай хүүгийн элгэндээ тээж буй 12 см голчтой CE1 үе шатны уйланхайг мэс заслын аргаар авчээ. Уйланхайн шингэнээс дээж авч, гематоксилин-эозины будгаар будан, микроскопын шинжилгээ хийж, амьд протосколекс илрүүлэн оношлогдсон байна. Бидний судалгаанд оролцсон 5 хүүхдийн мэс заслын дараах уйланхайнаас дээж авч микроскопын шинжилгээ хийж, амьд протосколекс илрүүлж, оношлогдсон.

Дүгнэлт:

- Хүүхдэд тохиолдох элэгний бэтэг өвчний уйланхайн идэвхтэй, CE1 хэлбэр дийлэнх хувийг (80%) эзлэж байна.
- Элэгний бэтэг өвчний уйланхайн ихэнх тохиолдол (62.5%) нь элэгний баруун дэлбэнд байрлаж байна.
- Хэт авиан оношилгоогоор идэвхтэй гэж ангилагдсан бэтэгийн уйланхайнд микроскоп шинжилгээ хийж протосколекс илрүүлэн оношлогдсон.

Ном зүй:

1. *NamitaBhutania, Pradeep Kajalb. Hepatic echinococcosis: A review. Annals of Medicine and Surgery 36 (2018) 99–105*
2. *Roberta Narra, Marcello Maestri, Christine M. Budke,FrancescaTamarozzi, Mara Mariconti, Giovanni J. Nicoletti, Francesca Rinaldi, and Enrico Brunetti. Costs Associated with Surgically Treated Cases of Abdominal Cystic Echinococcosis:A Single Center's Experience from 2008 to 2014, Pavia, Italy. Am. J. Trop. Med. Hyg., 95(2), 2016, pp. 405–409*
3. *Tina Pakala, Marco Molina and George Y. Wu. Hepatic Echinococcal Cysts: A Review*
4. *Francesca Tamarozzi, Amy Hou, Maria Luisa Morales, Maria Teresa Giordani,Freddy Vilca,Karen Mozo, Ruben Bascope, A. Clinton White, Enrico Brunetti, Lin Chen, and Miguel M. Cabada. Prevalence and Risk Factors for Human Cystic Echinococcosis in the Cusco Region of the Peruvian Highlands Diagnosed Using Focused Abdominal Ultrasound. Am J Trop Med Hyg. 2017 Jun 7; 96(6): 1472–1477.*
5. *Paul R. Torgerson, B. Oguljahan, Abdoullo E. Muminov, Roza R. Karaeva, Omurbek T. Kuttubaev, MirabbasAminjanov , Blok Shaikenov. Present situation of cystic echinococcosis in Central Asia. Parasitology International 55 (2006) S207 – S212*
6. *AlirezaMirshemirani, MD; Ahmad Khaleghnejad, MD; JaefarKouranloo, MD; Nasser Sadeghian, MD; Mohsen Rouzrokh, MD, and ShaghayeghHasas-Yeganeh, MD. Liver Hydatid Cyst in Children (A 14-year Review). Iran J Pediatr Sep 2011; Vol 21 (No 3), Pp: 385-389*
7. *Bolor Bold, Jan Hattendorf, Agiimaa Shagj,Bayar Tserendovdon,Tsendjav Ayushkhuu,Amgalan Luvsandorj,Jakob Zinsstag, Thomas Junghanss. Patients with cystic echinococcosis in the three national referral centers of Mongolia: A model for CE management assessment. 2018*
8. *Nelson Ivan AgudeloHiguita, Enrico Brunetti, Cindy McCloskeyc.*

Cystic Echinococcosis.Journal of Clinical Microbiology 2016 March, Volume 54, Number 3

9. *Francesca Rinaldi, Enrico Brunetti, Andreas Neumayr, Marcello Maestri, Samuel Goblirsch, Francesca Tamarozzi. Cystic echinococcosis of the liver: A primer for hepatologists. World J Hepatol 2014 May 27; 6(5): 293-305*
10. *Ivan Pedrosa, MD, Antonio Saíz, MD, Juan Arrazola, MD, JoaquínFerreirós, MD, César S. Pedrosa, MD. Hydatid Disease: Radiologic and Pathologic Featuresand Complication.*
11. *https://www.who.int/echinococcosis/resources/WHO_HTM_NTD_NZD_2017.01/en/*
12. *WaldemarPatkowski, MaciejKrasnodêbski, Micha Gr, £ukaszMasior, Marek Krawczyk.Surgical treatment of hepatic Echinococcusgranulosus.Gastroenterology Rev 2017; 12 (3): 199–202*
13. *HoraþiuGocan, Adrian Surd, IoanDobrescu, Emilia Pop. The role of ultrasonography in Albendazole treatment of hydatid liver cyst monitoring in children – three case reports.Medical Ultrasonography 2010, Vol. 12, no. 4, 340-344*
14. *Anneza , Yiallourou, ConstantinosNastos, Kassiani, Theodoraki, IoannisPapaconstantinou, TheodosiosTheodosopoulos, Ioannis-Vassiliou, NicolaosArkadopoulos, and VassiliosSmyrniotis. Surgical Management of Major Complications of Hydatid Cysts of the Liver- A Review of the Literature.*
15. *А.Гурбадам. Хүний шимэгчид ном.*
16. *HoudaChebli, AbderrhamaneLaamrani El Idrissi, Mustapha Benazzouz, BadreEddineLmimouni, HaddouNhammi, Human cystic echinococcosis in Morocco: Ultrasound screening in the Mid Atlas through an Italian-Moroccan partnership, 2017 March 1st,*
17. *Antonio Soriano, et al., Microscopic Image of the Protoscolex of Echinococcusgranulosus on the "Hydatid Sand"The American journal of tropical medicine and hygiene 82(6):980 • June 2010*

Evaluation of microscopic and ultrasound of liver hydatid cyst in children

Tsakhim-Erdene.Ts[1], Temuulen.D[2], Tsendjav.A[3], Munkhbaatar.D[4]

[1,4]Department of Radiology, School of Medicine, MNUMS
[2]Department of Biology and Histology, School of Bio-Medicine, MNUMS
[3]Department of General surgery, National Center for Maternal and Child Health of Mongolia

Background: Cystic Echinococcosis is zoonotic infection and globally distributed in most pastoral and rangeland areas of the world. There are many different species of Echinococcosis cause specific disease in humans. E.granulosus (cystic echinococcosis) and e.multilocularis (alveolar multilocularis) are high rates in Mongolia. E. granulosus results in the development of one or several unilocular hydatid cysts that in humans develop mainly in the liver (70%), but also lungs (20%) and 10% of cysts can occur almost anywhere in the body. Liver hydatid cyst's medical symptoms are non-specific. Diagnosis of CE achieved by diagnostic imaging, especially ultrasound examination is good choice of screening methods. The advantages of an ultrasound study are less expensive, usually painless for patients, time saving, and it provides clear image of soft tissues which do not show up in X-Ray images. The WHO developed classification system. That system include 6 different stage of CE development. Such a classification system enables a standardized approach treatment based on diagnosed stage.

Matherials and Method: This retrospective study evaluated 62 children who were referred to outpatient clinic of National Center for Maternal and Child Health in Mongolia during 2015 to 2018. Medical records who had definitive liver hydatid cyst were included and analysis of variables such as age, gender, symptoms, citizenship, hospital stay, diagnostic investigation, were evaluated.

Findings: The patients consisted of 24 (38.7%) boys and 38 (61.3%) girls with an age range of 4-16 (mean 11.04±3.35) years. The Geographic data include 11 patients from western region (max=5 in Bayan-Ulgii province), 8 patients from khangai region (max=4 in Bayankhongor province), 25 patients from central region (max=9 in Umnugovi province), 1 patient from eastern region and 17 patients from capital city Ulaanbaatar. The patients had totally 122 cysts, as result 46 patients had 1 (minimum occurance is one) hydatid cyst of liver and 16 patients had 2 or more (maximum occurance is 37)number of hydatid cysts. About hydatid cyst measurement, most smallest cyst 2.8 cm in diameter, most biggest cyst 13 cm in diameter. As a result, 40 (64.5%) patients had hydatid cyst in right lobe of the liver, 15 (24.2%) patients had hydatid cyst in left lobe of the liver, and 7 (11.3%) patients had hydatid cyst in both lobe of the liver. According to the WHO's classification, there are 40 (64%) patients with CE1, 5 (8.1%) patients with CE2, 10 (16.1%) patients with CE3a, 3 (4.8%) patients with CE3b, 4 (6.5%) patients with CE4, and there is no CE5s. Follow up this survey, 45 (72.6%) of total are in an active form, 13 (21.0%) patients in transition form and 4 (6.5%) patients in inactive form.

Conclusion: Most of (80%) liver hydatid cyst in children were active and CE1 type. Active and CE1 liver hydatid cyst in children rate is high indicating that there is a maybe risk of complication, to infect other person. In our study cysts were seen most commonly (62.5%) in right liver lobe. The active hydatid cysts are confirmed by microscopic examination.

Keywords: World Health Organization, Cystic echinococcosis, Echinococcosis,