УХТЭ-т хийгдсэн улаан хоолойн зүрхний хэт авиан шинжилгээний үр дүн

А.Жавзанхүү, Б.Золзаяа, Д.Нямбаяр, Д.Жаргал, Б.Сэлэнгэ

Зүрх Судас Судлалын Тасаг, УХТЭ
Цахим хаяг: javzaa1017@gmail.com

Түлхүүр үг:

Улаан хоолойн зүрхний хэт авиан шинжилгээ
Зүрхний хэт авиан шинжилгээ

Товч утга: Улаан хоолойн зүрхний хэт авиан шинжилгээг өөрийн эмнэлэгт нутагшуулах, зүрхний хэт авиан шинжилгээг нарийвчлан сайжруулах зорилгоор энэхүү судалгааны ажлыг хийлээ. Улсын Хоёрдугаар Төв Эмнэлэг (УХТЭ)-т 2020 оны 01-р сараас 10 сар хүртлэх хугацаанд улаан хоолойн зүрхний хэт авиан шинжилгээ хийгдсэн 17-94 насны нийт n=37 үйлчлүүлэгч хамрагдсан. Шинжилгээг GE. VividE 95.0 (USA) зүрхний хэт авиан аппаратаар хийв. Статистик боловсруулалтыг SPSS-23 программ дээр хийж гүйцэтгэв. УХТЭ-т хийгдсэн улаан хоолойн зүрхний хэт авиан шинжилгээний дийлэнх 32.4%-ийг 60-69 насныхан эзлэж байна. Шинжилгээ хийлгэсэн нийт тохиолдолын n=21 (36.8%) тохиолдол эмэгтэйчүүд эзлэж байна. Судалгаанд хамрагдагсдын 24.3%-д тосгуур хоорондын таславчийн цоорхой, 8.1%-д битүүрээгүй зууван цонх, 5.4%-д зүүн тосгуурын чихэвчний бүлэн, үлдсэн хувьд ховдол хоорондын таславчийн цоорхой, артерийн битүүрээгүй цорго, вегетаци зэрэг эмгэг оношлогдсон байна. Судалгаанд хамрагдагсдын 29.7%-д мэс засал эмчилгээ зөвлөсөн, 8.1%-д тосгуурын жирвэгнэх хэм алдагдалыг засах кардиоверси эмчилгээ хийсэн, 29.7%-д эмийн эмчилгээ зөвлөсөн байна. Улаан хоолойн зүрхний хэт авиан шинжилгээнд 60-69 насны, эмэгтэй хүмүүс илүү хамрагдсан байна. Шинжилгээний дүгнэлтийн хувьд тосгуур хоорондын таславчийн цоорхой илүү давамгайлж байна. Судалгаанд хамрагдагсдын дийлэнх буюу 29.7%-д мэс заслын эмчилгээ зөвлөсөн.

Үндэслэл: Үзүүртээ зүрхний хэт авиан үүсгэн бүртгэгчийг агуулсан тусгай эндоскопийн зондыг улаан хоолойд оруулж шинжлэхийг улаан хоолойн зүрхний хэт авиан арга гэнэ[3]. Улаан хоолой нь зүрх болон том судаснуудад ойрхон байрлаж байгаа нь хэт авианы шинжилгээгээр сайн цонх гаргаж, сайн чанарын дүрсийг өгч, зүрхний хэт авиан шинжилгээнээс илүү нэмэлт нарийвчлалтай мэдээлэл өгдөг. Мөн хэд хэдэн өвөрмөц оношлогоо болон катетр дээр суурилсан зүрхний эмчилгээ хийх боломж олгодог[1,2].

Улаан хоолойн зүрхний хэт авиан шинжилгээ нь аортын нуман дахь урсгалыг хэмжих зорилгоор 1971 онд анх хийгдэж мэдээлэгдсэн3. Үүнийг 1976 онд М-горимын зүрхний хэт авиан тусламжтайгаар хийжээ3. Сүүлийн үед бодит гурван хэмжээст (3D) дүрслэл гаргах чадвартай систем ба Улаан хоолойн зүрхний хэт авиан зонд өргөн хэрэглээнд хүрлээ[3].

Улсын Хоёрдугаар Төв Эмнэлэгт 2020 онд анх улаан хоолойн зүрхний хэт авиан шинжилгээ хийгдсэн. Иймд Улсын Хоёрдугаар Төв Эмнэлэгт хийгдэж буй улаан хоолойн зүрхний хэт авиан шинжилгээний үр дүнг тооцох шаардлага гарч байна.

Зорилго: Энэхүү судалгааны ажлыг улаан хоолойн зүрхний хэт авиан шинжилгээг өөрийн эмнэлэгт нутагшуулах, зүрхний хэт авиан шинжилгээг нарийвчлан сайжруулах зорилгоор хийж гүйцэтгэсэн.

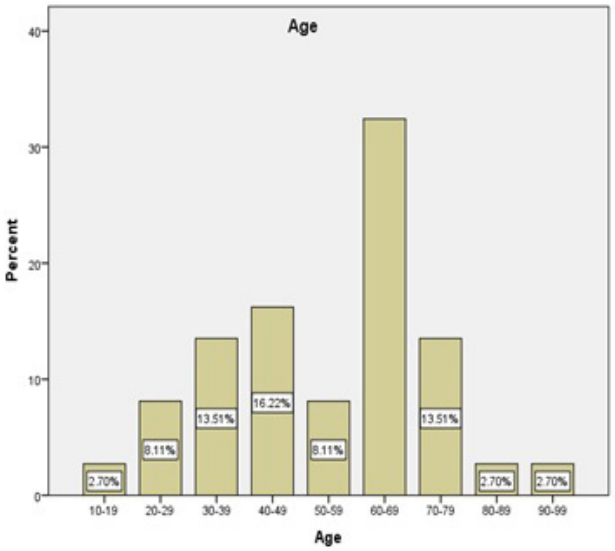
Зорилт:

1. УХТЭ-т улаан хоолойн зүрхний хэт авиан шинжилгээ хийлгэсэн өвчтөнүүдийн нас, хүйс, шинжилгээний дүгнэлтийг харьцуулан тогтоох
2. Улаан хоолойн зүрхний хэт авиан шинжилгээний дараах шийдвэр, үр дүнг тооцох

Хэрэглэгдэхүүн, арга зүй: УХТЭ-т 2020 оны 01-р сараас 10 сар хүртлэх хугацаанд Улаан хоолойн зүрхний хэт авиан шинжилгээ хийгдсэн 17-94 насны (дундаж нас 53.9) нийт n=37 үйлчлүүлэгч хамрагдсан. Шинжилгээг “УХТЭ. Улаан хоолойн зүрхний хэт

авиан шинжилгээний стандарт ажлын заавар" УХТЭ-БМ-13 САЗ 2:2020-1 баримтлан, GE. VividE 95.0 (USA) зүрхний хэт авиан аппаратаар хийв. Статистик боловсруулалтыг SPSS-23 программ дээр хийж гүйцэтгэв.

Үр дүн: УХТЭ-т хийгдсэн улаан хоолойн зүрхний хэт авиан шинжилгээний 32.4%-ийг 60-69 нас, 13.5%-ийг 30-39 нас, 13.5%-ийг 70-79 насныхан тус тус эзлэж байна (Зураг 1).



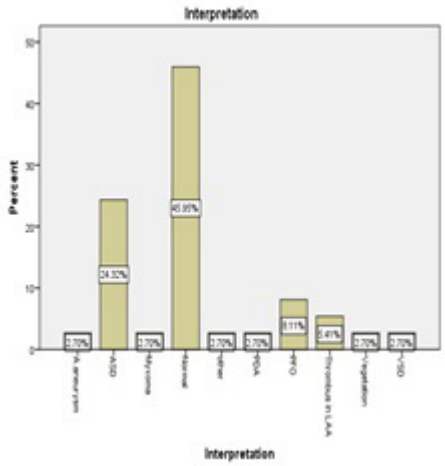
Зураг 1. Улаан хоолойн зүрхний хэт авиан шинжилгээг насны бүлэгтэй харьцуулсан байдал

Шинжилгээ хийлгэсэн нийт тохиолдолын n=21 (36.8%) тохиолдол эмэгтэйчүүд, n=16 (43.2%) тохиолдол эрэгтэйчүүд тус тус эзлэж байна (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Улаан хоолойн зүрхний хэт авиан шинжилгээг хүйстэй харьцуулсан байдал

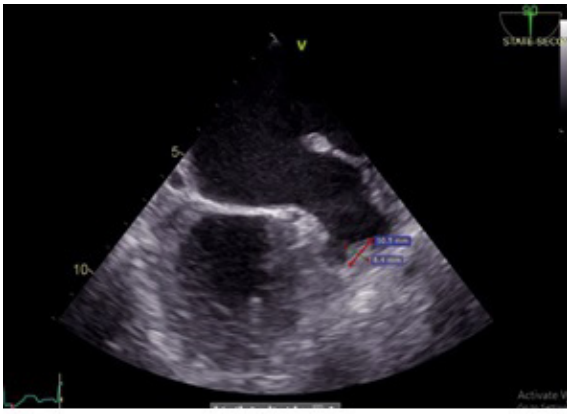
		Тохиолдол	Хувь	Нийт
Хүйс	Эмэгтэй	21	56.8	56.8
	Эрэгтэй	16	43.2	43.2
	Нийт	37	100.0	100.0

Судалгаанд хамрагдагсдын 45.9% нь хэвийн, 24.3%-д тосгуур хоорондын таславчийн цоорхой (ASD), 8.1%-д битүүрээгүй зууван цонх (PFO), 5.4%-д зүүн тосгуурын чихэвчний бүлэн, үлдсэн хувьд ховдол хоорондын таславчийн цоорхой, артерийн битүүрээгүй цорго, вегетаци зэрэг эмгэг оношлогдсон байна (Зураг 2, 3, 4).

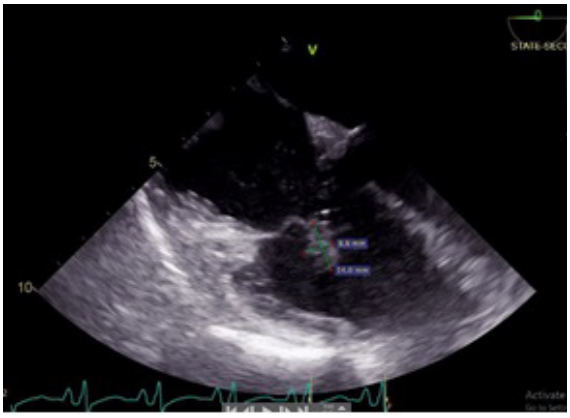


Зураг 2. Улаан хоолойн зүрхний хэт авиан шинжилгээний дүгнэлтийг харьцуулсан байдал

Тайлбар: Normal-хэвийн, ASD–тосгуур хоорондын таславчийн цоорхой, PFO–битүүрээгүй зууван цонх, VSD–ховдол хоорондын таславчийн цоорхой , PDA-артерийн битүүрээгүй цорго, Vegetation–вегетаци, Myxoma–хавдар , Thrombus in LAA-зүүн тосгуурын чихэвчний бүлэн, A.aneurysm-гол судасны цүлхэн

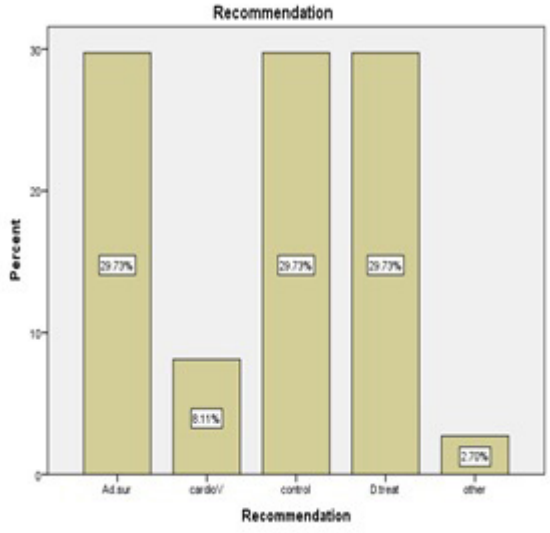


Зураг 3. Зүүн тосгуурын чихэвчинд бүлэнтэй үйлчлүүлэгчийн TEE зураг (сумаар заасан)



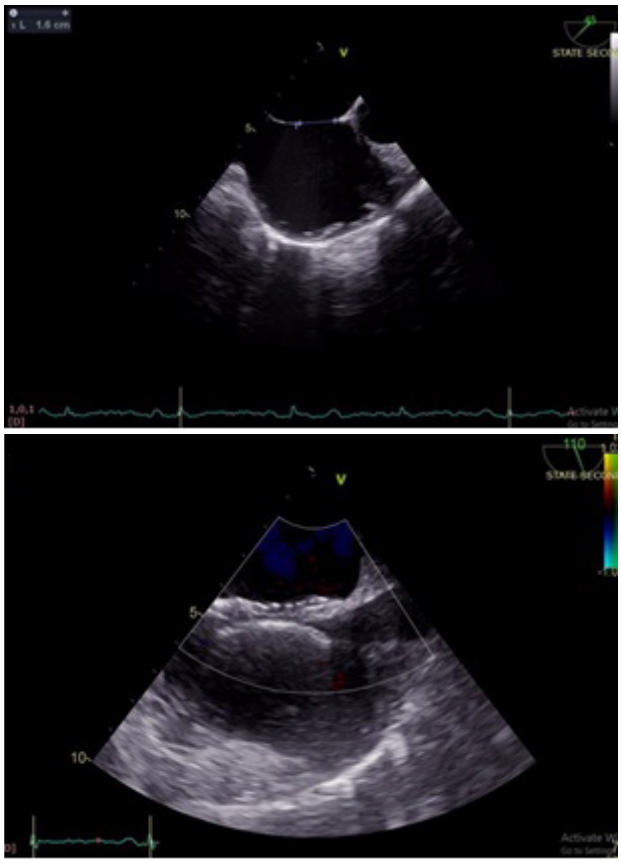
Зураг 4. Гурван хавтаст хавхлаганд вегетацитай үйлчлүүлэгчийн TEE зураг (сумаар заасан)

Судалгаанд хамрагдагсдын 29.7%-д мэс засал эмчилгээ зөвлөсөн, 8.1%-д тосгуурын жирвэгнэх хэм алдагдлыг засах кардиоверси эмчилгээ хийсэн, 29.7%-д эмийн эмчилгээ зөвлөсөн байна (Зураг 5, 6).



Зураг 5. Улаан хоолойн зүрхний хэт авиан шинжилгээний дараах шийдвэрийг тооцсон байдал

Тайлбар: Ad.sur-мэс засал эмчилгээ зөвлөсөн, cardioV–кардиоверси эмчилгээ хийсэн, control–хяналт, D.treat–эмийн эмчилгээ, other-бусад



Зураг 6. Тосгуур хоорондын таславчийн цоорхойтой үйлчлүүлэгчийн цоорхой нөхүүлэх мэс заслын өмнөх болон дараах TEE зураг (сумаар заасан)

Хэлцэмж: Улаан хоолойн зүрхний хэт авиан шинжилгээ нь зүрх судасны багажийн шинжилгээний чухал ач холбогдолтой аргын нэг юм.

Нийт шинжилгээний тоо цөөхөн байгаа нь нэг ширхэг уян дурангийн датчик байгаатай холбоотой бөгөөд цаашид уян дурангийн датчикийг нэмж, ариутгах машиныг авснаар ажилбарын тоог ихэсгэх боломжтой юм.

Бидний хийсэн судалгаа нь өөрийн эмнэлэгт хийгдсэн улаан хоолойн зүрхний хэт авиан шинжилгээний эрт үеийн үр дүнг судалсан ба цаашид алсын үр дүнг үргэлжлүүлэн судлах шаардлагатай байна. Мөн бид цаашид шинжлэх ухаан, техник технологийн дэвшлийг өөрсдийн практик үйл ажиллагаандаа нэвтрүүлэн зүрхний төрөлхийн гажиг, зүрхний өвөрмөц эмгэгийг илрүүлэн оношлох зорилт тавин ажиллаж байна.

Дүгнэлт:

1. Улаан хоолойн зүрхний хэт авиан шинжилгээнд 60-69 насны, эмэгтэй хүмүүс илүү хамрагдсан байна. Шинжилгээний дүгнэлтийн хувьд тосгуур хоорондын таславчийн цоорхой илүү давамгайлж байна.
2. Судалгаанд хамрагдагсдын дийлэнх буюу 29.7%-д мэс заслын эмчилгээ зөвлөсөн, тосгуурын жирвэгнэх хэм алдалттай хүмүүст тархины харвалтаас сэргийлж хэм алдагдлыг засах зорилгоор 8.1%-д кардиоверси эмчилгээ хийсэн.

Номзүй:

1. *Guidelines for Performing a Comprehensive Transesophageal Echocardiographic Examination: Recommendations from the American Society of Echocardiography and the Society of Cardiovascular Anesthesiologists. J Am Soc Echocardiography. 2013;26:921-64*
2. *Steven N.Konstant, M.D. Stanton K.Shernan, M.D. Yasu Oka, M.D. Clinical Transesophageal Echocardiography: a problem-oriented approach. 2nd edition, USA 2003; 3-51.*
3. *Jae K.Oh, M.D. Garvan C.Kane, M.D, PhD. James B. Seward, M.D. A.Jamil Tajik, M.D. The Echo Manual. 4th edition. Wolters Kluwer 2019; 43-67.*
4. *William F. Armstrong, M.D. Thomas Ryan, M.D. Feigenbaum's Echocardiography. 8th edition. Wolters Kluwer 2019; 82-94.*
5. *Douglas P. Zipes, M.D. Peter Libby, M.D. Robert O. Bonow, M.D. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine, 11th edition, 2019; 190-192.*
6. *Батзориг Б, Хүдэрчулуун Н, Ганчимэг Ө, ба бусад. Биостатистик. Улаанбаатар: Эрхэс; 2011. х. 95-229.*

The outcomes of total transesophageal echocardiography examination in the second state central hospital

A.Javzankhuu, B.Zolzaya, D.Nyambayar, D.Jargal, B.Selenge

Department of Cardiology, Second State Central Hospital
E-mail: javzaa1017@gmail.com

Abstract: Transesophageal Echocardiography is made in Second State Central Hospital first time in 2020. it's necessary to measure result of the Transesophageal Echocardiography that is made in Second State Central Hospital. Second State Central Hospital has made Transesophageal Echocardiography to age between 17-94, total of 37 patients, for ten months period between January to October 2020. The GE VividE 95.0 (USA) test is made by Cardiac Echo machine. Statistic process was completed in SPSS-23 program. Majority (32.4%) of the patients were age between 60-69, who have tested Transesophageal Echocardiography in the Second State Central Hospital. There were 21 (36.8%) patients were female. The test result shows that 24.3% patients have Atrial Septal Defect, 8.1% Patent Foramen Ovale, 5.4% Thrombus in LAA and rest of them have Ventricular septal defect, Patent ductus arteriosus, and vegetation. After the test 29.7% patients were advised cardiac surgery, 8.1% were cardioversion treatment for atrial fibrillation and 29.7% were advised for drug treatment. Transesophageal Echocardiography covered age between 60-69 Female patients. The result of the test shows that Atrial Septal Defect in majority patients. Cardiac surgery was advised for 29.7% patients.

Key words: Transesophageal echocardiography, transthoracic echocardiography