

ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ



**“Монгол улсад зонхилон тохиолдох хавдрын
оношилгоо, эмчилгээний шинэ технологийн
үнэлгээ, судалгаа”**

2022 он

СУДАЛГААНЫ БАГ

Хянасан:	Б.Нарантуяа, ЭМХТ захирал
Судалгааны зөвлөх:	О.Чимэдсүрэн /ЭМХТ, ЭМЭЗБСА-ны зөвлөх, Профессор, АУ-ны доктор/
Судалгааны багийн ахлагч:	Т.Учрал /ЭМЭЗБСА-ны дарга/
Багийн гишүүд:	Г.Тунгалагтамир /ЭМЭЗБСА-ны мэргэжилтэн/ Б.Солонго /ЭМЭЗБСА-ны мэргэжилтэн/ Г.Лувсанцэрэн /ЭМЭЗБСА-ны мэргэжилтэн/ Ж.Ундрал /ЭМЭЗБСА-ны мэргэжилтэн/

СУДАЛГАА ЯВУУЛСАН ХУГАЦАА

2022 оны 4 сарын 11-нөөс 2022 оны 06 сарын 01

ХАМТРАН АЖИЛЛАСАН

ХАВДАР СУДЛАЛЫН ҮНДЭСНИЙ ТӨВ
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ДААТГАЛ

ГАРЧИГ

ТОВЧИЛСОН ҮГСНИЙН ЖАГСААЛТ

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

СУДАЛГААНЫ ҮНДЭСЛЭЛ БА ХЭРЭГЦЭЭ

СУДАЛГААНЫ ЗОРИЛГО, ЗОРИЛТ

СУДАЛГААНЫ АРГА ЗҮЙ БА ЗАГВАР

СУДАЛГААНЫ ХАМРАХ ХҮРЭЭ

МЭДЭЭЛЭЛ ЦУГЛУУЛСАН АРГУУД

СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН

ДҮГНЭЛТ

ЗӨВЛӨМЖ

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ

ЭМЯ	Эрүүл мэндийн яам
ЭМХТ	Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв
УНТЭ	Улсын нэгдүгээр төв эмнэлэг
ХСҮТ	Хавдар судлалын үндэсний төв
ОУ	Олон улс
ӨОУА	Өвчний олон улсын ангилал
ЭМТ	Эрүүл мэндийн тайлан
ЭЦНБМЗТ	Элэг, цөс, нойр булчирхайн мэс заслын тасаг
ЦХМЗТ	Цээжний хөндийн мэс заслын тасаг
ЕМЗТ	Ерөнхий мэс заслын тасаг
НСМЗТ	Нөхөн сэргээх мэс заслын тасаг
ЭМЗТ	Эмэгтэйчүүдийн мэс заслын тасаг
ЯТТ	Яаралтай тусламжийн тасаг
ДОТ	Дүрс оношлогооны тасаг

ГАДААД НЭР ТОМЪЁОНЫ ТАЙЛБАР

CEA	Зардал, үр ашгийн шинжилгээ
MWA	Бичил долгионоор түлэх
RFA	Радио долгионоор түлэх
TACE	Хавдрын тэжээгч судас бөглөх
PEIT	Этанолоор тарилга хийж аргаах
PVE	Элэгний үүдэн венийг бөглөх
LTS	Элэг шилжүүлэн суулгах мэс засал
ICG	Индоцианин ногоон
ICG test	Индоцианин ногоон бодис ашиглан элэгний үйл ажиллагаа үнэлэх тест
IGFI	Индоцианин ногоон флюоресценст
CT	Компьютер томографи
MRI	Соронзон резонанст томографи
AFP	Альфа-фетопротеин

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

- Хүснэгт 1. Судалгааны хамрах хүрээ
- Хүснэгт 2. Технологийн үнэлгээнд шаардлагатай мэдээлэл
- Хүснэгт 3. Эдийн засгийн үнэлгээний үзүүлэлт
- Хүснэгт 4. Зардал бүртгэх хуудас
- Хүснэгт 5. Эмч нартай хийх ярилцлагын асуулт
- Хүснэгт 6. Үйлчлүүлэгчтэй хийх ярилцлагын асуулт
- Хүснэгт 7. ХСҮТ-ийн 2021 оны төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайлан
- Хүснэгт 8. ХСҮТ-ийн шинээр нэвтрүүлсэн технологийг бүртгэсэн байдал
- Хүснэгт 9. ХСҮТ-ийн 2018-2021 онд шинээр нэвтрүүлсэн технологийн бүртгэл
- Хүснэгт 10. 2018-2021 онд шинээр нэвтрүүлсэн мэс засал эмчилгээний технологи
- Хүснэгт 11. Бичил долгионоор түлэх шинэ технологи
- Хүснэгт 12. RFA, MWA түлэх эмчилгээний онцлог ялгаа
- Хүснэгт 13. ИЦН флюоресценст дүрслэлийн шинэ арга технологи
- Хүснэгт 14. Элэг шилжүүлэн суулгах мэс засал эмчилгээний шинэ арга технологи
- Хүснэгт 15. Элэгний хорт хавдрын эмчилгээний төрөл
- Хүснэгт 16. Элэгний хавдрын эмчилгээний үр дүн тооцох
- Хүснэгт 17. MWA, RFA эмчилгээ хийлгэсэн үйлчлүүлэгчдийн өвчний төгсгөл болон зарим үзүүлэлт
- Хүснэгт 18. Нас барсан үйлчлүүлэгчдийн дундаж амьдарсан хугацаа
- Хүснэгт 19. 2018 онд MWA эмчилгээ хийлгэсэн өвчтөнүүдийн амьдрах чадамж
- Хүснэгт 20. 2018 онд MWA эмчилгээ хийлгэсэн үйлчлүүлэгчдийн хавдрын үе шат
- Хүснэгт 21. Элэг тайрах мэс заслын дараах зарим үзүүлэлт.
- Хүснэгт 22. Элэг тайрах эмчилгээний амьдрах чадамжийг зарим үзүүлэлтээр
- Хүснэгт 23. Шинэ технологи нэвтрүүлэлтийн зардал
- Хүснэгт 24. MWA мэс засал эмчилгээний зардал
- Хүснэгт 25. MWA болон элэг тайрах эмчилгээний дундаж ор хоног, ор хоногийн төлбөр
- Хүснэгт 26. Үйлчлүүлэгчтэй хийсэн ярилцлагын үр дүн

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

- Зураг 1. Судалгааны загвар
- Зураг 2. Үйл ажиллагааны хэрэгжилт
- Зураг 3. Дархлаа дарангуйлах эм хэрэглэж буй хүний тоо. 2021 он
- Зураг 4. Элэг шилжүүлэн суулгах мэс заслын хүлээх жагсаалт
- Зураг 5. 2018 онд MWA эмчилгээ хийлгэсэн үйлчлүүлэгчдийн өвчний төгсгөл
- Зураг 6. MWA болон элэг тайрах мэс заслын дараах өвчний төгсгөл.
- Зураг 7. MWA болон элэг тайрах мэс заслын дараах хүндрэл

Үндэслэл:

Аливаа улс орны эрүүл мэндийн бодлого нь эрүүл мэндийг хамгаалах, дэмжих гэсэн үндсэн чиг хандлагад суурилдаг ба үүнтэй уялдан эрүүл мэндийн технологи хөгжиж ирсэн түүхтэй. Эрүүл мэндийн технологийн бодлого нь эмнэлгийн шатлал ба тусламж үйлчилгээний онцлогт тохирсон, эрүүл мэндийн болон эдийн засгийн үр ашигтай, чанартай, хүртээмжтэй эрүүл мэндийн үйлчилгээ үзүүлэх нөхцлийг бүрдүүлдэг. Технологийн үнэлгээ нь эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний технологийг богино ба урт хугацаанд хэрэглэснээр нийгэмд гарч ирэх үр дагавар, эдийн засгийн ач холбогдлыг шалгах бодлогын судалгааны цогц хэлбэр юм.

Хорт хавдрын бүртгэл тандалтыг Хавдар судлалын үндэсний төвийн Хорт хавдрын бүртгэл, тандалт, эрт илрүүлгийн алба нь үндэсний хэмжээнд хэрэгжүүлэн дүн шинжилгээ хийж хорт хавдрын өвчлөл, нас баралтын жилийн тайланг Эрүүл мэндийн хөгжлийн төвд мэдээллэн Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв нь “Хорт хавдрын өвчлөл, нас баралтын үндэсний хэмжээний мэдээний сан” үүсгэн ажилладаг.

Монгол улс дэлхийд хорт хавдрын шалтгаант нас баралтаар нэгдүгээрт, элэгний хорт хавдрын өвчлөл болон нас баралтаар тэргүүлж байна. Манай улсад хавдраар оношлогдсон 23,278 хүн амьдарч байгаа ба 1997 онд улсын хэмжээнд 1012 хүн хорт хавдраар шинээр оношлогдож байсан бол хорт хавдрын шалтгаант нас баралт 762 байсан бол 2020 оны тайлангаар улсын хэмжээнд 6702 хүн шинээр хорт хавдраар өвчилж бүртгэгдэн өвчлөл бодит тоогоор 6 дахин, 4260 хүн хорт хавдрын улмаас нас барж нас баралт бодит тоогоор 5,6 дахин нэмэгдсэн.

Өвчлөлийн тоо нэмэгдэхийн хэрээр тэдэнд ээлтэй тусламж үйлчилгээ, чанартай, хүртээмжтэй оношилгоо, эмчилгээний олон шинэ арга, технологи нэвтэрч байгаа ба тус технологийг нэвтрүүлэх, ашиглах, үнэлэх, шинэчлэх тогтолцоог бүрдүүлэх, тэдгээрт нотолгоонд тулгуурлан үр дүнгийн шинжилгээ хийх, өртгийг судлах, цаашлаад өвчтөн болон түүний ар гэр, эрүүл мэндийн бодлого боловсруулагч, шийдвэр гаргагчдыг нотолгоот мэдээллээр хангах судалгаа хомс байна. Мөн эмнэлэг, эрүүл мэндийн байгууллагууд чиг үүргийн хүрээнд эмчилгээ, оношилгоонд шинэ технологи нэвтрүүлэн байгууллагын тайланд тусгадаг хэдий ч улсын хэмжээнд нэвтрүүлсэн шинэ технологийг бүртгэх, мэдээлэх, үр дүнг тооцох нэгдмэл удирдамж, тогтолцоо, мэдээлэл, нотолгоо бүрэн бүрдээгүйгээс бид энэ

судалгааг ХСҮТ-ийн жишээн дээр авч шийдвэр гаргалтанд нөлөөлөх зорилгоор тус судалгааг хийж гүйцэтгэв.

Шинээр нэвтрүүлсэн технологийг бүртгэх, мэдээлэх, үнэлгээ хийх нь эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний үр ашгийг нэмэгдүүлэх, оношилгоо, эмчилгээний үр дүнг үнэлэх, нутагшуулах, олон улсад нэвтэрсэн шинэ аргыг судлах, нэвтрүүлэх шийдвэр гаргах, нөөцийг төлөвлөх зэрэг чухал ач холбогдолтой юм.

Зорилго:

Хавдрын мэс заслын оношилгоо, эмчилгээнд нэвтэрсэн шинэ технологиудыг бүртгэх, зардал болон үр ашгийн шинжилгээ хийх

Зорилт:

1. Хавдрын оношилгоо, эмчилгээнд нэвтэрсэн шинэ технологиудыг бүртгэл мэдээллийн өнөөгийн байдлыг судлах
2. Элэгний хавдрын эмчилгээнд нэвтэрсэн “Бичил долгионоор түлэх эмчилгээ (MWA)” шинэ технологийн зардал, үр ашгийг судлах

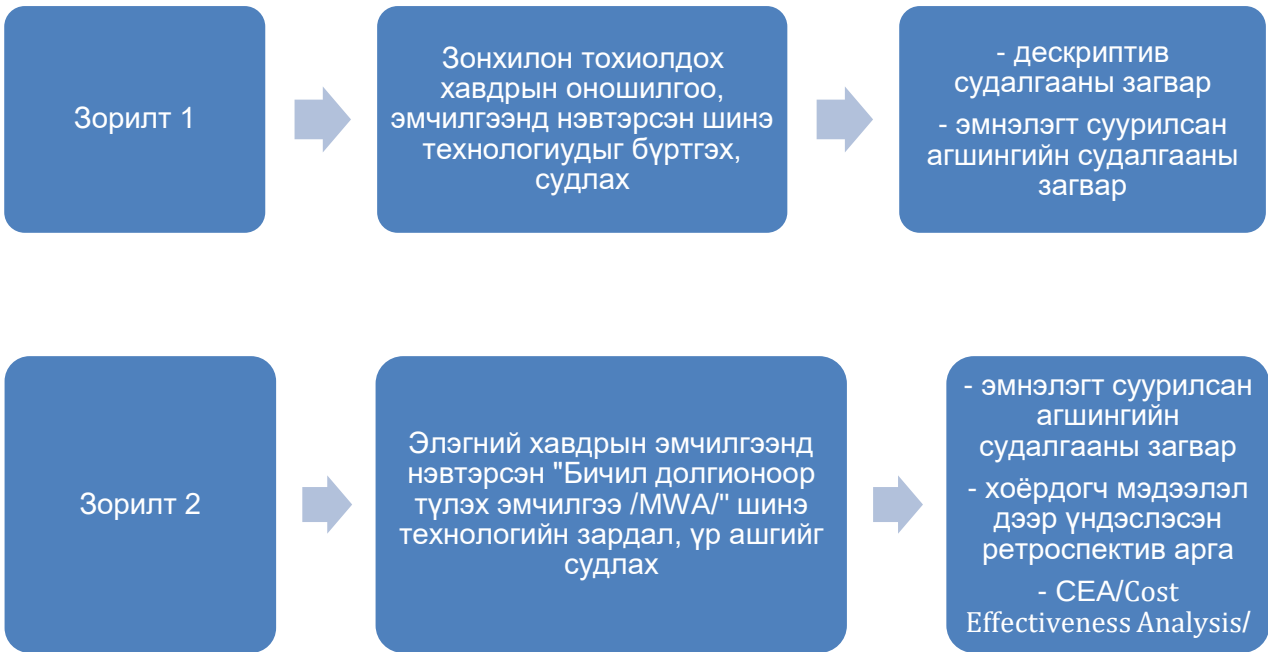
Судалгааны гол асуулт:

1. Элэгний хавдрын оношилгоо, эмчилгээнд шинээр ямар арга технологи нэвтрүүлсэн бэ? Түүний бүртгэл, мэдээлэл хэр оновчтой байна вэ?
2. Элэгний хавдрын оношилгоо, эмчилгээнд шинээр нэвтрүүлсэн технологи нь эдийн засагт зардал болоод үр ашгийн хувьд хэр ач холбогдолтой вэ?

Судалгааны арга зүй ба загвар

Судалгаанд эмнэлэгт суурилсан агшингийн судалгааны загварыг ашиглан хавдар судлалын салбарт шинээр нэвтэрсэн эмчилгээ, оношилгооны технологийн бүртгэл, түүний үнэлгээний өнөөгийн байдлыг судалсан.

Судалгааны загвар:



Зураг 1. Судалгааны загвар

Хамрах хүрээ:

Судалгаанд ХСҮТ-ийн Элэг, цөс, нойр булчирхайн болон Ангиографийн тасгийг сонгон сүүлийн 5 жилд нэвтрүүлсэн оношилгоо, эмчилгээний шинэ технологийг судалсан бөгөөд хамруулсан тасаг, уг тасгаас сонгосон зорилтот бүлгийг доорхи хүснэгтэд харуулав.

Хүснэгт 1. Судалгааны хамрах хүрээ

Байгууллага	Алба, тасаг	Хамрагдах нэгж
ХСҮТ	Элэг, цөс, нойр булчирхайн тасаг	Эмч, сувилагч, техникч, үйлчлүүлэгч
	Ангиографийн тасаг	Эмч, сувилагч, техникч, үйлчлүүлэгч
	Эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээний чанар аюулгүй байдлын алба	Чанарын менежер
	Санхүү бүртгэлийн алба	Даатгалын эмч
	Хорт хавдрын бүртгэл, тандалт, эрт илрүүлгийн алба	Албаны дарга, статистикч
	Элэг шилжүүлэн суулгах тасаг	Тасгийн эмч, сувилагч

Мэдээлэл цуглуулсан арга:

Уг судалгааг ХСҮТ-ийн статистик мэдээ, мөн бүртгэх хуудас боловсруулан технологийн үнэлгээнд шаардлагатай баримтыг холбогдох нэгжүүдээс цуглуулсан.

А. Технологийн үнэлгээнд шаардагдах мэдээлэл

Хүснэгт 2. Технологийн үнэлгээнд шаардлагатай мэдээлэл

Мэдээлэл	Үзүүлэлт
1. Шинээр нэвтрүүлсэн технологийн бүртгэлийн хуудас	Технологийн нэр, ОУ-д нэвтэрсэн он, Тонголд нэвтэрсэн он, зориулалт, хэрэглээ, онцлог, давуу болон сул тал, эсрэг заалт, өртөг, хийгдсэн хүний тоо, үр дүн.
2. Эмч нартай хийх ярилцлага	13 асуулт бүхий ярилцлагын асуултаар дэлгэрүүлж асуусан.
3. Технологийн зардал	Хүний нөөц бэлтгэх /мэргэшсэн мэргэжилтэн цалинжуулж ажиллуулсан, дотоодын эмч, мэргэжилтэнг сургалтад хамруулсан г.м/, тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл, эм, эмийн бүтээгдэхүүн, тусгай орчны засвар үйлчилгээ, хувийн хамгаалах хэрэгсэл, ариутгал халдваргүйжүүлэлт, Нэг үйлчлүүлэгчид гаргаж буй зардал /эмнэлгээс/, ЭМД-аас гарах зардал, Мэс засал эмчилгээний зардал /нэг хүнд/, үйлчлүүлэгч эмнэлэгт хэвтэх нэг өдрийн зардал, эмнэлгийн ор хоног /хэвтсэн хоног/
4. Үр дүнг хянах	Тус технологийн мэс засал эмчилгээ хийгдсэн хүний тоо, эдгэсэн хүний тоо, дахилт өгсөн хүний тоо, эргэн дуудах тогтолцоогоор хяналтад орсон хүний тоо, нас баралт зэрэг мэдээлэл
5. Үйлчлүүлэгч/ ар гэртэй уулзах	Үйлчлүүлэгчийн ерөнхий мэдээлэл, тус эмчилгээний зардал, эдгэрсэн эсэх, нас барсан эсэх, хяналтад байгаа эсэх, хаана хяналтад орсон болон эмчилгээний сэтгэгдэл.

Б. Эдийн засгийн үнэлгээнд шаардагдах мэдээлэл

Хүснэгт 3. Эдийн засгийн үнэлгээний үзүүлэлт

Үр ашиг	
Үзүүлэлт	Эдгэрэлт
	Элэгний эсийн дахилт
	Бусад эрхтнээс дахилт өгсөн эсэх
	Хяналт /эргэн дуудах тогтолцоо/
	Амьдрах хугацаа уртассан байдал, амьдрах чадварын хувь
	Дундаж ор хоног
Зардал	
Үзүүлэлт	Мэс засал эмчилгээний зардал
	Эмнэлгийн ор хоногийн зардал
	ЭМД-аас гарах зардал
	Тус технологийг нэвтрүүлэхэд гарсан зардал

Хүний нөөцийг бэлдэхэд гарсан зардал
Тоног төхөөрөмжийн зардал

В. Баримтын судалгаанд ашигласан материал

- Шинээр бүртгэгдсэн хорт хавдрыг мэдээлэх хуудас АМ-5 маягтын тайлан
- Шинээр нэвтрүүлсэн технологийн тайлан
- Нас барсан тухай эмнэлгийн гэрчилгээ /АМ7/, тайлан
- Өвчний түүх
- ХСҮТ-ийн сар, улирал, жилийн эцсийн тайлангууд
- Хорт хавдрын хяналтын баазыг судалгааны материал болгон ашигласан.

Г. Судалгааны мэдээллийг тоон болон чанарын аргаар цуглуулав.

Тоон аргаар:

- Зардлыг бүртгэх 10 үзүүлэлт бүхий бүртгэлийн хуудас

Хүснэгт 4. Зардал бүртгэх хуудас

Үзүүлэлт	Хүний нөөцийг бэлтгэхэд гарсан зардал
	Тоног төхөөрөмжийн зардал
	Багаж хэрэгсэл
	Эм, эмийн бүтээгдэхүүн
	Тусгай орчны засвар үйлчилгээ
	Хувийн хамгаалах хэрэгсэл
	Ариутгал халдваргүйжүүлэлт
	ЭМД-аас гарах зардал
	Мэс засал эмчилгээний зардал
	Ор хоногийн зардал

Чанарын аргаар:

- ХСҮТ-ийн Элэг цөс, нойр булчирхайн мэс заслын тасаг, Элэг шилжүүлэн суулгах мэс заслын тасаг, Ангиографийн тасагт шинэ технологийг нэвтрүүлэн ашиглаж буй эмч, сувилагч, техникчтэй хийсэн 14 асуулт бүхий ганцаарчилсан ярилцлага хийсэн. Ярилцлагыг чиглүүлэгч, ярилцагч гэсэн 2 бүрэлдэхүүнтэй явуулж дунджаар 150 минут үргэлжилсэн.

Хүснэгт 5. Эмч нартай хийх ярилцлагын асуулт

№	Асуулт
1.	Та тус технологийн мэдээллийг хаанаас авсан бэ? /ямар улсаас, одоо ашиглагдаж байгаа юу? /
2.	Шинэ технологийн удирдамж, стандарт батлагдсан уу?
3.	Тухайн технологийг ямар өртгөөр оруулж ирсэн бэ?
4.	Зардлын эх үүсвэр? / Улсаас, эмнэлгээс, гадаад, дотоодын санхүүжилт, хандив, тусламжаар /

5.	Энэ технологи бусад улсад ашиглагдаж байгаа юу? Таны бодлоор энэ технологи хуучирсан уу? Илүү шинэлэг технологийн талаар та судалж мэдсэн үү?
6.	Олон улсад нэвтэрч хэрэглэгдэж буй шинэ технологийг манай улсад нутагшуулахад юу тулгамдаж байна вэ?
7.	Таны ажиллаж буй чиглэлд цаашид нэвтрүүлэх шаардлагатай ямар технологи байна вэ?
8.	Энэ технологийг ашиглаж үйлчилгээ үзүүлэх нь хэр хүндрэлтэй, ажиллагаа ихтэй байна вэ? Илүү хялбар үр дүнтэй технологи танай байгууллагад байдаг уу?
9.	Тухайн технологи нэвтэрснээр зардлыг хэмнэж чадсан уу?
10.	Тухайн технологийг ашиглахад хичнээн эмч, эмнэлгийн ажилчид шаардлагатай байдаг вэ? Ажиллах хүний нөөц хангалттай байж чаддаг уу?
11.	Үйлдлийн технологийг стандартын дагуу гүйцэтгэх явцад танд тулгамдсан асуудлууд гардаг уу? Гардаг бол ямар асуудлууд гардаг вэ?
12.	Таны ажлыг хөнгөвчилж чаддаг уу?
13.	Тухайн технологиор тусламж үйлчилгээ үзүүлсэн үйлчлүүлэгчдийг эргэн хянах тогтолцоо бий юу? /Бүртгэл тайлан мэдээ байдаг уу?/
14.	Шинэ технологийн үр дүнг юугаар хэмждэг вэ? /амьдралын чанар болоод амьдрах хугацаа хэрхэн өөрчлөгдсөн/

- Үйлчлүүлэгч эсвэл түүний ар гэрийн төлөөлөлтэй, тухайн шинэ технологийн зардал, үр дүнгийн талаар 10 асуулт бүхий ганцаарчилсан ярилцлага хийж, мөн утсаар мэдээлэл цуглуулсан.

Хүснэгт 6. Үйлчлүүлэгчтэй хийх ярилцлагын асуулт

№	Асуулт
1.	Овог, нэр
2.	Харьяа дүүрэг/аймаг
3.	ХСҮТ-д эмчилгээ хийлгэсэн огноо
4.	Хавдрын үе шат
5.	Эмнэлэгт хоносон хоног
6.	Эмчилгээнд гарсан зардал
7.	ЭМД-аас төлсөн төлбөр
8.	Хяналтад байгаа эсэх/хаана хяналтад байгаа/
9.	Бүрэн эдгэрсэн эсэх
10.	Тухайн эмчилгээний сэтгэгдэл

Статистик боловсруулалт хийх арга:

Цуглуулсан мэдээлэлд дескриптив шинжилгээ хийж тоон үр дүнг хүснэгт, графикаар илэрхийлж харин ярилцлагын мэдээг агуулгаар бүлэглэн үр дүнг шигтгээ байдлаар оруулсан.

CEA (Cost Effectiveness Analysis) аргаар зардал, үр ашгийн дүн шинжилгээ хийсэн (*CEA арга нь шинээр нэвтрүүлсэн технологийг аль хэдийн нэвтэрсэн суурь технологитой зардал, үр дүнг харьцуулан эдийн засгийн үнэлгээ хийх арга юм*). Үр дүнгийн үзүүлэлтийг тухайн технологийг ашигласан байдал, эмчилгээний үр дүн зэргийг, зардлыг тухайн технологийг нэвтрүүлэхэд гарсан зардал болоод үйлчлүүлэгчээс гарах зардал зэргийг харьцуулж дескриптив шинжилгээ хийсэн.

R studio програм ашиглан үйлчлүүлэгчдийн амьдрах чадамж, амьдарсан хугацааг тооцоолон судалсан. Статистик үнэн магадлалын ялгааг $p < 0.05$ гэж тооцсон. Судалгааны үр дүнг хүснэгт, график, схемээр харуулан тайланд тусгав.

ХОЁР. СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН

II.1 ХАВДРЫН ОНОШИЛГОО, ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ШИНЭ ТЕХНОЛОГИЙН БҮРТГЭЛ, МЭДЭЭЛЛИЙН ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ

Хорт хавдрын өвчлөлийн дэлхийн дундаж 100 000 хүн амд 9,3 байгаа бол Монгол улсад энэ үзүүлэлт 93,7 буюу түүнээс 10 дахин их байна. Мөн элэгний шалтгаант нас баралт дэлхийд 100 000 хүн амд дунджаар 8,5 бол манай улс 75,4 байгаа нь дэлхийд хамгийн өндөр үзүүлэлт юм. Монгол улсад 2014-2018 онд хорт хавдрын нийт 29397 тохиолдол бүртгэгдсэнээс хамгийн их буюу 40 хувийг элэгний хорт хавдар эзэлж байсан байна. Судалгааны энэ бүлэгт эмчилгээ, оношлогоонд нэвтрүүлсэн шинэ технологийн бүртгэл, мэдээлэл, тайлагналтын өнөөгийн байдлыг тоймлон оруулав.

Эрүүл мэндийн технологийн үнэлгээг дараах чиглэлээр хийн судалдаг. Үүнд:

- Эрүүл мэндийн технологийн чиг хандлагын үнэлгээ
- Эрүүл мэндийн технологийн хэрэгцээний үнэлгээ
- Шинээр нэвтрүүлж буй технологийн явцын үнэлгээ
- Эрүүл мэндийн үзүүлэлтэд гөлөөлөх байдлын үнэлгээ
- Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний гүйцэтгэлийн үр нөлөөний үнэлгээ
- Технологийн сөрөг нөлөөний үнэлгээ
- Эрүүл мэндийн үр ашиг болон эдийн засгийн үнэлгээ
- Тоног төхөөрөмжийн технологийн үнэлгээ

Шинээр нэвтрүүлсэн технологийн үнэлгээний ач холбогдол нь шийдвэр гаргахад шаардлагатай орцыг бий болгох, нөөцийг үр ашиггүй зарахаас сэргийлэх, эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний шийдвэр гаргагчдад богино хугацаанд шаардлагатай мэдээллийг өгөх явдал юм.

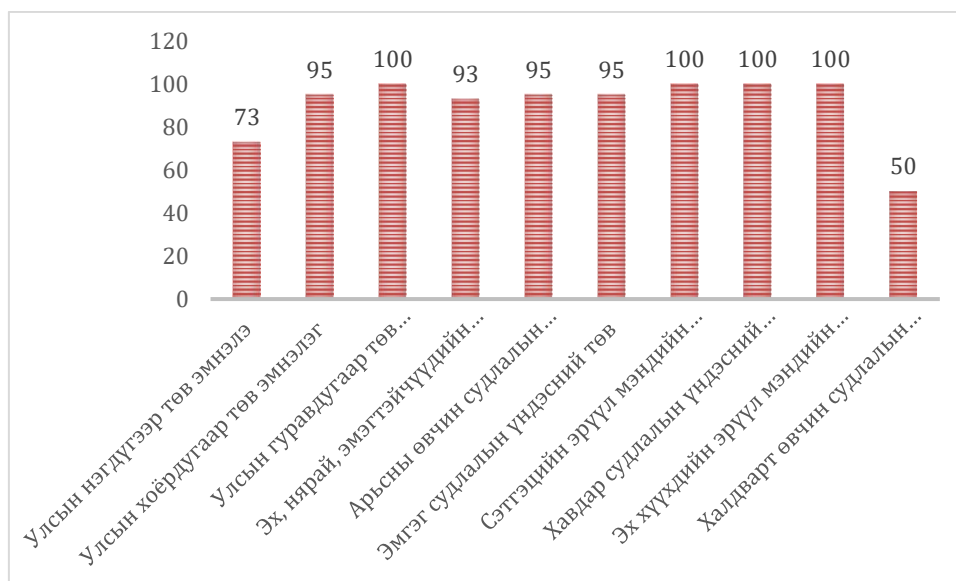
А. ЭМХТ-ийн шинэ технологийн бүртгэл, мэдээлэл, тайлагналтын өнөөгийн байдал.

Харин ЭМХТ-д шинэ технологийн бүртгэл, мэдээллийг ЭМС-ын 2019 оны А/566 тоот тушаалын 7 зорилтын хүрээнд “ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ТУСЛАМЖ, ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ЧАНАР АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫГ САЙЖРУУЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙН ТАЙЛАН”-д тусган Магадлан итгэмжлэлийн албанд магадлан итгэмжлэгдсэн хугацаандаа жил бүр илгээн тайлагнадаг. Мөн ЭМЭЗБСА-наас “Эрүүл мэндийн технологийн үнэлгээ, судалгаа” хийгдэн тайлагнадаг. “ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ТУСЛАМЖ, ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ЧАНАР АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫГ САЙЖРУУЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙН ТАЙЛАН” нь дараах 7 зорилтын хүрээнд үйл ажиллагааг төлөвлөн хэрэгжүүлж ажилладаг.

1. Зорилт 1: Чанар аюулгүй байдлын удирдлага, зохион байгуулалтыг боловсронгуй болгох, тусламж үйлчилгээний чанар аюулгүй байдлыг тасралтгүй хэмжих сайжруулах
2. Зорилт 2: Чанар сайжруулах арга хэрэгсэл нэвтрүүлж, хэрэгжүүлэх түгээн дэлгэрүүлэх
3. Зорилт 3: Хүний нөөцийн чадавхийг бэхжүүлэх
4. Зорилт 4: Нотолгоонд суурилсан анагаах ухааныг хөгжүүлэх
5. Зорилт 5: Үйлчлүүлэгч төвтэй тусламж, үйлчилгээг хөгжүүлэх
6. Зорилт 6: Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээтэй холбоотой халдвараас сэргийлэх, хянах тогтолцоог олон улсын жишигт ойртуулах
7. Зорилт 7: Үйлчлүүлэгчийн аюулгүй байдлыг хангах, эрсдэлийг бууруулах гэсэн долоон зорилтын хүрээнд эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээний чанар, аюулгүй байдлыг сайжруулах

Тус тайлангийн зорилт 2-ын хүрээнд эрүүл мэндийн байгууллагууд шинээр нэвтрүүлсэн технологийн хөтлөлт мэдээллийг ЭМХТ-д хүргүүлэн үнэлгээ, дүгнэлт хийгдэн ЭМЯ-ны Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний газарт тайлагнадаг.

2021 онд Төрөлжсөн мэргэшлийн эмнэлэг, тусгай мэргэшлийн төвүүдийн эмчилгээ, оношилгоо, эмнэлгийн тусламж үйлчилгээнд шинэ орчин үеийн багаж тоног төхөөрөмж, шинэ технологи нэвтрүүлэн ажилласан эрүүл мэндийн байгууллагуудын хэрэгжилтийн үнэлгээ.



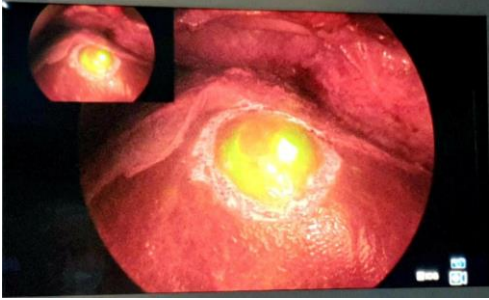
Зураг 2. Үйл ажиллагааны хэрэгжилт

Төрөлжсөн мэргэшлийн эмнэлэг, тусгай мэргэшлийн төвүүдийн эмчилгээ, оношилгоонд шинэ технологи нэвтрүүлэн ажилласан хэрэгжилтийн үнэлгээнд Хавдар судлалын үндэсний төв, Улсын III төв эмнэлэг, Сэтгэцийн эрүүл мэндийн үндэсний төв, Эх хүүхдийн эрүүл мэндийн үндэсний төвүүд хамгийн өндөр хувьтай буюу 100 хувийн үнэлгээтэй дүгнэгдсэн байна. Эндээс харахад Эрүүл мэндийн технологи нь тухайн байгууллагын магадлан итгэмжлэлийн үзүүлэлт болон гарч байна.

2021 онд ХСҮТ-өөс ЭМХТ-д хүргүүлсэн шинэ технологийн хөтлөлт, ашиглалт, үр дүнг дараах хүснэгтээр үзүүлэв.

Хүснэгт 7. ХСҮТ-ийн 2021 оны төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайлан.

№	Үйл ажиллагаа	Хэрэгжилт	Хүрсэн үр дүн	Хувь
2-р зорилтын хүрээнд: Чанар сайжруулах арга хэрэгсэл нэвтрүүлэх, хэрэгжүүлэх түгээн дэлгэрүүлэх				
7.	Чанар сайжруулах “Сайн туршлагын сан-Шинэ технологи”-ийн хөтлөлтийг тогтмолжуулах, сурталчлах,	2021 оны эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээнд шинээр нэвтрүүлсэн оношлогоо, эмчилгээний шинэ арга дэвшилтэт технологийг чанарын мэдээллийн санд бүртгэсэн. Энэ онд 7 тасаг 14 шинэ технологи, шинэ эмчилгээний арга нэвтрүүлсэн бол 3 тасагт 5 эмчилгээний тоног төхөөрөмжийг шинээр суурилуулан ашиглаж эхэлсэн байна. ЭЦНБМЗТ	“Сайн туршлагын сан-Шинэ технологи”-ийн хөтлөлтийг сайжруулж эмнэлгийн хэмжээнд сурталчилан	100

үйл ажиллагаандаа нэвтрүүлж түгээх	1. Дурангийн мэс заслын үед Indocyanine green fluorescence imaging(эрүүл болон хавдартай хэсгийн заагийг тодруулж, ялгах) орчин үеийн шинэ технологи ашиглан элэг тайрах хагалгаа  2. Элэгний хагалгааны дараах үндсэн хүндрэл болох элэгний дутагдлын тохиолдлын тоог бууруулах зорилгоор өвчтөнд үлдэх элэгний үйл ажиллагааг үнэлэх орчин үеийн шинэ технологи болох (Indocyanine green retention rate) ICG сорил  Туяа эмчилгээний тасаг 1. Хавдрын туяа эмчилгээнд Эрчмийг тохируулсан туяа эмчилгээ /IMRT/-г нэвтрүүлэх - Шаардлагатай Small field камеруудыг Олон улсын атомын энергийн агентлагийн MON6020 төслөөр захиалан хүлээн авсанаар хэмжилтэнд хэрэглэгдэх дозиметрийн багажуудаар хангагдсан. - 8 сарын 13-аас цацрагийн өгөгдлийг цуглуулах хэмжилт хийгдэж эхэлсэн. Хэмжилтээр 2 шугаман хурдасгуурын цацрагийн талбайн алдаа IMRT эмчилгээний шаардлагад нийцэхгүй байгаа тул cross hair window ийг сольж дахин тохируулга хийх шаардлагатай болсон. Солих сэлбэгийг захиалсан ба тээвэрлэгдэн ирэхийг хүлээж байгаа тул хэмжилтийг түр хугацаанд зогсоогоод байна. - 6 сараас эхлэн сард 2 удаа Австралийн эмнэлгийн физикч нартай Эрчмийг тохируулсан туяа эмчилгээний коммишонинг чиглэлээр уулзалт зохион байгуулж зөвлөгөө авч байна. - Олон улсын атомын энергийн агенлагийн MON6020 төслийн хүрээнд хөндлөнгийн аудит хийлгэх экспертийн захиалга өгсөн нь баталгаажсан.	таниулж үйл ажиллагаанд бүрэн нутагшуулж байна. Хавдрын тусламж үйлчилгээний чанар, хүртээмж тасралтгүй сайжирч байна.
---	---	---

- OCTAVIOUS, DIMOND, STARCHECK, Film Pro зэрэг чанарын хяналтын ашиглагдах дозиметрийн багажуудыг бэлтгэж байна.

2. Хавдрын туяа эмчилгээнд портал зургийн /EPID/ дүрс зургийн хяналтыг нэвтрүүлэх

- ОУАЭА-ийн төслөөр 149900 Еврогийн худалдан авалт хийгдэж хүлээн авсан.

ЦХМЗТ

1. Хөх хадгалах хагалгааны үед шууд хөхний диффектийг нөхөн сэргээх



2. Хөх бүтэн авах мэс заслын үед шууд хөхийг нөхөн сэргээх

ЕМЗТ:

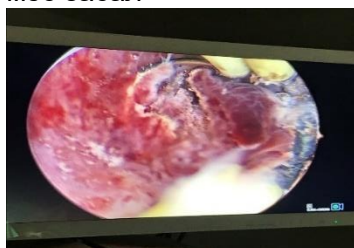
1. Хагалгаанд орж байгаа хэвтэн эмчлүүлэгч болгонд Мэс заслын зөвшөөрлийн хуудас болон American college of surgeon -risk calculator хэрэглэж хэвшсэн.

НСМЗТ

1. Нүүр өргөх хагалгаа
2. Сөрөг даралтат шархны эмчилгээ
3. Эд сунгагч ашигласан.

ЭМЗТ

1. "Hysteroscopy" Умайн хөндийн салст хуулах мэс засал



2. Нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйд умайн хүзүүний өмөнгийн IA2 үе шатанд үтрээгээр умайн хүзүүг тайрч "Indocyanine green" бодисыг умайн хүзүүнд тарьж хэвлийн дурангаар аарцгийн харуул тунгалагийн булчирхайн хамт авах мэс заслыг нэвтүүлсэн.



8.	Эмчилгээ үйлчилгээнд шинэ орчин үеийн багаж тоног төхөөрөмжийг нэвтрүүлэх	1. PULMO VISTA 500 уушгины агааржилт, эзэлхүүн үнэлэх шинэ технологийн аппаратын 3 өвчтөнд амжилттай хэрэглэсэн. 2. Prisma flex CRRT аппаратыг 5 хүнд амжилттай хэрэглэн сайн үр дүн гараад байна 3. Эрчимт эмчилгээний тасагт хэвтэн эмчлэгдэж байсан элэг шилжүүлэх хагалгааны дараах дархлаа дарангуйлагдсан суурин дээр Ковид 19 халдвар аван, хүндэрсэн өвчтөн ECMO(уушги орлуулах аппарат) мөн CRRT (бөөр орлуулах аппарат) зэрэг амжилттай ажиллуулсан ICT, TENS хосолсон аппарат Сэргээн засах тасагт хэрэглэгдэж эхэлсэн. ЯТГ Яаралтай тусламжийн тасагт 2021 оны 09 дүгээр сард өндөр урсгалт хүчилтөрөгч эмчилгээг /High flow oxygen mask/ өвчтөнд хүчилтөрөгч өгөх шинэ технологи судалж, зориулалтын гуурсаар КОВИД-н дараах эрт үеийн 2 талын уушгины хатгалгааны ARDS-тай өвчтөнд хэрэглэж байна. ДОТ 1. Багаж тоног төхөөрөмжийг сайжруулах хүрээнд хэт авиан оношилгооны төхөөрөмжүүдийг бүрэн шинэчилсэн, зөөврийн дижитал рентген аппарат, C-arm аппаратуудыг шинээр суурилуулан ажиллаж байна. 2. Дүрс оношилгоонд DICOM систем шинээр суурилуулж, PACS системийг нэвтрүүлсэн.	Оношилгоо, эмчилгээний чадамж, үр дүн дээшилсэн. PACS системд бүх тасгуудыг холбосон нь үйлчлүүлэгчийн шинжилгээ, дүрс оношилгооны мэдээлэл солилцож цаг хэмнэх, үйлчилгээг хөнгөн шуурхай болгох боломжийг бүрдүүлэв.	100
9.	Өндөр үр дүнтэй шинэ технологи, эм, хэрэгслийг практикт шуурхай нэвтрүүлэх боломжийг бүрдүүлэх	- ХСҮТ-ийн ерөнхий захирлын 2021 оны 12 сарын 01-ний А/57 тоот тушаалаар Шинэ технологийн хороог байгуулж шинэ технологи нэвтрүүлэх боломжийг нэмэгдүүлсэн. 2021 оны 03 сарын 01-нээс 8 нэр төрлийн хавдрын бай эмийг эмчилгээ үйлчилгээнд хэрэглэж байна. Шинээр меланома болон хөхний хавдрын эмүүд шинээр хэрэглэгдэж, 100% даатгалаас санхүүжүүлж байна. 2022 онд бай эмчилгээнд 10 нэр төлийн эм оруулахаар төлөвлөж байна.	Шинэ багаж тоног төхөөрөмжийг нэвтрүүлэхдээ технологийн хорооны журмаар, эмчилгээний шинэ арга аргачлал, эм эмнэлгийн хэрэгслийг эмнэлгийн тусламж үйлчилгээнд нэвтрүүлэхдээ эмнэлзүйн хорооны журмаар тус тус зохицуулав. Шинэ эм, техник хэрэгсэл, технологийг шинээр нэвтрүүлж эмчилгээний үр дүн нээгдсэн. Эмчлүүлэгчид илрэх химийн	100

			эмчилгээний гаж нөлөө буурсан.	
--	--	--	--------------------------------------	--

Тус тайлангийн хүрсэн үр дүнд “Сайн туршлагын сан-Шинэ технологи”-ийн хөтлөлтийг сайжруулж эмнэлгийн хэмжээнд сурталчилан таниулж үйл ажиллагаанд бүрэн нутагшуулж байна. Хавдрын тусламж үйлчилгээний чанар, хүртээмж тасралтгүй сайжирч байна, оношилгоо, эмчилгээний чадамж, үр дүн дээшилсэн, шинэ багаж тоног төхөөрөмжийг нэвтрүүлэхдээ технологийн хорооны журмаар, эмчилгээний шинэ арга аргачлал, эм эмнэлгийн хэрэгслийг эмнэлгийн тусламж үйлчилгээнд нэвтрүүлэхдээ эмнэлзүйн хорооны журмаар тус тус зохицуулсан, шинэ эм, техник хэрэгсэл, технологийг шинээр нэвтрүүлж эмчилгээний үр дүн нээгдсэн. Эмчлүүлэгчид илрэх химийн эмчилгээний гаж нөлөө буурсан үр дүн гарсан гэж дүгнэсэн ч үр дүнгээ ямар үзүүлэлтээр гарган үр дүнг тооцсонг цааш судлах шаардлагатай.

ЭМХТ-ийн ЭМЭЗБСА-наас “2015-2020 онд практикт нэвтрүүлсэн эрүүл мэндийн технологийн мэдээлэл”-д шинээр нэвтрүүлсэн технологийг дараах 9 үзүүлэлтээр бүртгэн дүн шинжилгээ хийсэн байна.

Хүснэгт 8. 2015-2020 онд практикт нэвтрүүлсэн эрүүл мэндийн технологийн мэдээлэл”-ийн бүртгэлийн хуудас

№	Технологийн төрөл	Нэвтрүүлсэн он	Нэвтрүүлсэн тасаг, нэгж	Технологийн үнэлгээ хийгдсэн эсэх		Удирдамж заавар, стандарт	Нэвтрүүлснээс хойш байнага ашиглаж байгаа эсэх		Үр дүн	Тулгамдсан асуудал
				тийм	үгүй		тийм	үгүй		
1.										
2.										

Тус мэдээлэлд нийт 8 Төв эмнэлэг, Тусгай мэргэжлийн төвүүд хамрагдсан ба шинээр нэвтрүүлсэн технологийн 37 хувьд нь эрүүл мэндийн байгууллага үнэлгээ хийсэн, 84,3 хувийг нь байнга ашиглаж байгаа гэсэн үр дүн гарсан байна. Харин ХСҮТ 2015-2020 онд 40 шинэ технологи нэвтрүүлсэн ба үүнээс 3 буюу 7,5 хувьд нь л шинэ технологийн үнэлгээ хийсэн гэсэн үр дүн гарсан байна.

Эндээс харахад тухайн эмнэлэг, эрүүл мэндийн байгууллагын тухайн онд шинээр нэвтрүүлсэн илрүүлэг, оношлогоо, эмчилгээний шинэ технологийг бүртгэсэн

ч бүртгэлийн үзүүлэлт нь хэт ерөнхий уг технологийн үр дүн, үр нөлөөний судалгаа хомс байна.

Шигтгээ ,,,

Эмчилгээ, оношилгооны нөлөө болоод үр дүнтэй эсэхийг олон улсад батлагдсан судалгааны үр дүн болон тухайн технологийг гардан ашиглаж буй тасгийн эмч нар л судалж гаргадаг.

Ярилцлага 1.

Б. ХСҮТ-ийн хавдрын оношилгоо, эмчилгээнд нэвтэрсэн шинэ технологиуд.

Бид 2018-2022 онд ХСҮТ –ийн оношилгоо, эмчилгээнд нэвтэрсэн шинэ технологиудыг уг төвийн Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний чанар, аюулгүй байдлын албаны тайлангаас шинээр нэвтрүүлсэн технологиудыг судлахад шинэ технологийг бүртгэхдээ технологийн төрөл, зориулалт зэргээр салгаж бүртгээгүй, нэг технологийг дараа онд давхар бүртгэсэн байв.

Хүснэгт 8. ХСҮТ-ийн шинээр нэвтрүүлсэн технологийг бүртгэсэн байдал

Үзүүлэлт	Байдаг	Байхгүй
Технологийн нэр	✓	-
Нэвтэрсэн тасаг	✓	
Олон улсад нэвтэрсэн он		-
Монгол улсад нэвтрүүлсэн он	✓	
Шинэ технологи бүртгэх хуудас		-
Технологийн зориулалт, хэрэглээ		-
Онцлог		-
Давуу тал		-
Сул тал		-
Эсрэг заалт		-
Тус технологийн зардал		-
Тухайн технологийн үйлчилгээ авсан хүний тоо	✓	
Үр дүн		-
Хүндрэл		-

Тухайн технологийг ашиглаж буй зураг	✓
Хяналт	-
Нэгдсэн сан	-
Мэдээллийн урсгал	-

ХСҮТ нь шинээр нэвтрүүлсэн технологийн бүртгэлийг технологийн нэр, он, тасаг, тус технологийн эмчилгээ, оношилгоо, үйлчилгээ авсан хүний тоо, ашиглаж буй зураг гэсэн үзүүлэлтээр технологийн тайланг гаргадаг байна.

Шигтгээ ,,,

Шинээр нэвтрүүлсэн технологийн мэдээллийг үзүүлэлт бүрээр бүрэн гаргах боломжтой ч бид сайдын тушаалын дагуу ерөнхий байдлаар хөтлөн тайланд тусган мэдээллэж байна.

Ярилцлага 2.

ХСҮТ-ийн хувьд шинэ технологийг бүртгэх, мэдээлэх, тайлагнах ажил хийгдэж байгаа хэдий ч энэ нь үр ашиг, үр нөлөөг үнэлэх боломжгүй, бүртгэх болон мэдээлэх хуудасгүй, тасаг, нэгжийн уялдаа сул байна.

2018-2021 онд ХСҮТ-ийн шинээр нэвтрүүлсэн технологийн хөтлөлтийг зарим төрлөөр салган бүртгэж дараах хүснэгтэд харуулав.

Хүснэгт 9. ХСҮТ-ийн 2018-2021 онд шинээр нэвтрүүлсэн технологийн бүртгэл

Он	ХСҮТ-ийн тайланд	Төрөл						
		Эмчилгээ	Оношилгоо	Тоног төхөөрөмж	Нөхөн сэргээх	Эм	Бусад	Нийт
2018	Эмчилгээ, оношилгоонд 12 тасгийн 20 шинэ технологи бүртгэгдсэн байна.	5	2	2	2	3	4	19/20 1 технологи дутуу
2019	8 тасгийн 13 шинэ технологи бүртгэгдсэн байна.	7	3	1	-	-	-	11/13 өмнөх оны 2 технологи давтагдсан
2020	14 тасаг, албадын 21 төрлийн шинэ технологи бүртгэгдсэн байна	6	-	5	-	1	4	16/21 өмнөх оны 2 технологи давтагдсан. Мөн 1 стандарт үйл ажиллагааны заавар, 1 ариутгалын тасаг, 1 өрөөний засвар

2021	7 тасаг 14 шинэ технологи, шинэ эмчилгээний арга нэвтрүүлсэн бол 3 тасагт 5 эмчилгээний тоног төхөөрөмж шинээр суурилуулсан байна.	5	3	7	-	-	3	18/21 өмнөх оны 2 технологи давтагдсан. Мөн зөвшөөрлийн хуудас 1
------	--	---	---	---	---	---	---	--

Эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээний чанар аюулгүй байдлын албаны тайлангаас шинээр бүртгэсэн технологийг шүүн үзэхэд нэвтрүүлсэн технологийг дутуу тоолсон, өмнөх онд бүртгэгдсэн технологийг дараагийн онд давхар бүртгэсэн, эрүүл мэндийн технологид хамаарахгүй үйл ажиллагааг оруулан мэдээлсэн байна. Жишээ нь: ерөөний засвар үйлчилгээ, стандарт үйл ажиллагааны заавар, үйлчлүүлэгчийн зөвшөөрлийн хуудсыг шинэ технологи хэмээн мэдээлж бүртгэсэн байна.

Шинээр нэвтрүүлсэн технологийн мэдээлэл нэгдсэн байдлаар гардаггүй, тухайн технологийг ашиглан эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ авсан үйлчлүүлэгчдийн тоо, эмчилгээ, оношилгооны үр дүн, хяналт хийгддэх эсэх нь тодорхойгүй, өмнөх нэвтэрсэн ижил төстэй технологиос юугаараа онцлог болон давуу талтай эсэх, тухайн технологийг зайлшгүй нэвтрүүлэх эрэлт, хэрэгцээ нь юу болох, технологи нэвтрүүлэхэд гарсан зардал, хүний нөөцийг сургах, мэргэшүүлэхэд гарах зардал зэргийг тайланд тусгаагүй байсан.

Харин хорт хавдрын бүртгэл тандалтыг Хавдар судлалын үндэсний төвийн Хорт хавдрын бүртгэл, тандалт, эрт илрүүлгийн алба нь үндэсний хэмжээнд хэрэгжүүлэн дүн шинжилгээ хийж хорт хавдрын өвчлөл, нас баралтын жилийн тайланг Эрүүл мэндийн хөгжлийн төвд мэдээллэн Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв нь “Хорт хавдрын өвчлөл, нас баралтын үндэсний хэмжээний мэдээний сан” үүсгэн ажилладаг.

БҮЛГИЙН ДҮГНЭЛТ

1. Эмнэлэг, эрүүл мэндийн байгууллагын тухайн онд шинээр нэвтрүүлсэн илрүүлэг, оношилгоо, эмчилгээний шинэ технологийг бүртгэх албан ёсны маягт байхгүй, энэ нь улсын хэмжээнд нэгтгэгдэн гарах боломжгүй, зөвхөн тухайн байгууллагын магадлан итгэмжлэлийн үзүүлэлт болж тайланд тусгагддаг байна. Эрүүл мэндийн технологийн үнэлгээ, дүн шинжилгээ нь тухайн технологийг ашиглан эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ авсан үйлчлүүлэгчдийн тоо, эмчилгээ, оношилгооны үр дүн, хяналт хийгддэх эсэх нь тодорхойгүй, өмнөх нэвтэрсэн ижил төстэй технологиос юугаараа онцлог

болон давуу талтай эсэх, тухайн технологийг зайлшгүй нэвтрүүлэх эрэлт, хэрэгцээ нь юу болох, технологи нэвтрүүлэхэд гарсан зардал, хүний нөөцийг сургах, мэргэшүүлэхэд гарах зардал зэргийг судлаагүй ба 9 үзүүлэлтээр бүртгэл хийгдэн үр ашгийн судалгаа огт хийгдээгүй байна. Цаашид Монгол улсын хэмжээнд ЭМБ-ын оношилгоо, эмчилгээнд шинээр нэвтрүүлж буй технологийг дэлгэрүүлж бүртгэх, мэдээлэх тогтолцоог бүрдүүлэх буюу анхан шатны маягтыг боловсруулах, мэдээлэх урсгалыг тодорхой болгох нь нэн чухал байна.

2. ХСҮТ-ийн хувьд шинээр нэвтрүүлсэн технологийн нэгдсэн бүртгэл, маягт байдаггүй, технологийн үнэлгээ хийгддэггүй тул цаашид судалгаа шинжилгээ хийх, технологийг түгээн дэлгэрүүлэх, нутагшуулах, бодлого шийдвэр гаргагчдыг нотолгоот мэдээллээр хангахад хангалтгүй байна. Мөн мэдээллийн урсгал тодорхойгүй, нэгдсэн сан үүсээгүй, бүртгэх, тайлагнах загвар, заавар, журам тодорхойгүй байсан нь цаашид эрүүл мэндийн технологийг нэгдсэн нэг стандартаар бүртгэн үр дүнг хянах, мэдээлэх хэрэгцээтэй байгааг харуулж байна.

II.2 ЭЛЭГНИЙ ХАВДРЫН ЭМЧИЛГЭЭ, ОНОШЛОГООНД НЭВТРҮҮЛСЭН ШИНЭ ТЕХНОЛОГИЙН НАРИЙВЧИЛСАН СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН

ХСҮТ-ийн 2018-2021 онд шинээр нэвтрүүлсэн технологиудыг судалж үзэхэд элэгний хавдрын эмчилгээ, оношилгоонд нэвтэрсэн технологиуд давамгайлж байсан тул бид элэгний хавдрын эмчилгээ, оношилгоонд нэвтэрсэн технологиудыг сонгон авч дүн шинжилгээ хийсэн.

ХСҮТ-д элэгний хавдрын мэс засал эмчилгээг Ерөнхий мэс заслын тасаг, Элэг шилжүүлэн суулгах мэс заслын тасаг, Элэг цөс, нойр булчирхайн мэс заслын тасгуудад хийж гүйцэтгэдэг бол Ангиографийн тасагт дүрсийн хяналттай элэгний хавдрын жижиг мэс засал хийгддэг байна. Элэг, цөс, нойр булчирхайн мэс заслын тасаг нь байгуулагдаад 14 жил өнгөрсөн ба элэгний анхдагч болон хоёрдогч хавдрын оношилгоо, мэс засал эмчилгээг тогтмол хийдэг ба элэгний хавдрын эмчилгээ, оношилгооны шинэ, дэвшилтэт технологийг дэлхийн жишигт нийцүүлэн нэвтрүүлж ашиглаж байгаа ч тэдгээр технологийн эмчилгээний дараах үр дүнг судалсан судалгаа хараахан бүрэн хийгдээгүй байна.

Шигтгээ ,,,

Олон улсад эмчилгээний үд дүнг тооцон дүгнэхдээ 1,3 жил болон 5 жилийн амьдрах чадварыг судлан дүгнэдэг тул одоогоор 5 жилийн амьдрах чадамжийг судалсан бүрэн хэмжээний судалгаа, үр дүн цаг хугацааны хувьд гарах боломжгүй байна.

Хүснэгт 10. 2018-2021 онд шинээр нэвтрүүлсэн мэс засал эмчилгээний технологи

Элэгний мэс засал (50.0-50.6,50.09) хийгддэг тасгууд	2018	2019	2020	2021
Ангиографийн тасагт	Элэгний хавдрыг бичил зүүгээр түлэх MWA эмчилгээ	“Angio Pack” дотор ажилбарын нэг удаагийн багц		
Элэг цөс, нойр булчирхайн мэс заслын тасаг	Элэгний анхдагч өмөнтэй өвчтөнд амьд донороос элэг шилжүүлэн суулгах мэс засал	Дээд гэдсээр ампул тайрах мэс засал Transduodenal ampulectomy		Элэг тайрах хагалгаанд Indocyanine green fluorescence imaging нэвтрүүлсэн. Элэгний үйл ажиллагааг үнэлэх Indocyanine green retention rate ICG сорил нэвтрүүлсэн.
Ерөнхий мэс заслын тасаг		Шулуун гэдэсний булчинг хадгалан, тайрагдсан гэдсийг шулуун гэдэсний амсартай залгах	Мэс заслын зөвшөөрлийн хуудас болон American college of surgeon risk calculator-ыг хэрэглэж эхэлсэн	

ХСҮТ-ийн элэгний хавдрын мэс засал эмчилгээ хийгддэг 3 тасаг 2018-2021 онд 8 шинэ технологи нэвтрүүлснээс 4 нь элэгний хавдрын эмчилгээний технологи байна. Эдгээр шинэ технологиудаас зонхилон тохиолдох элэгний хавдрын оношилгоо, эмчилгээний шинэ технологийн үнэлгээ, судалгааг хийсэн.

Бидний судалгааны үр дүнг судлах хэсэгт шаардлагатай гол мэдээлэл болох 2018 онд Бичил долгионоор түлэх (MWA) эмчилгээ хийлгэсэн хүний тоог ижил төстэй технологи болох Радио долгионоор түлэх (RFA) эмчилгээтэй хамт бүртгэсэн тул статистик мэдээллийг авахад хүндрэл учирч Ангиографийн тасгийн үйл ажиллагааны тайлангаас тус эмчилгээг 2018 онд хийлгэсэн өвчтөнүүдийн мэдээллийг шүүн авсан.

A. Microwave Ablation (MWA)

Microwave Ablation (MWA) - Бичил долгионоор түлэх эмчилгээ. Уг мэс засал эмчилгээний мэдээллийг нэгтгэн доорхи хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 11. Бичил долгионоор түлэх шинэ технологи

I. Бичил долгионоор түлэх эмчилгээ		
Үзүүлэлт		Тайлбар
1.	Нэршил	Microwave Ablation (MWA)
2.	Нэвтэрсэн он	Анх Япон улсад нэвтрүүлж Хятад улс түгээн дэлгэрүүлсэн. Одоогоор дэлхийн 30 гаран оронд албан ёсоор эмчилгээнд нэвтэрсэн. Манай оронд 2018 оны 4 сараас ХСҮТ-д нэвтрүүлсэн.

3.	Хийгдсэн хүн	Уг эмчилгээг одоогийн байдлаар 33-87 насны 375 өвчтөнд хийж гүйцэтгэсэн.
4.	Онцлог	Бичил долгионоор түлэх (MWA) нь электрон соронзон аргачлалаар керамик зүүний тусламжтай 900-2450 MHz давтамжаар 100-150C хэм халж хавдрын эсийг түлж эмчилдэг.
5.	Давуу тал	• Дүрсийн хяналттай арьсны гаднаас хатгалт хийнэ • Өвчтөнд гэмтэл бага учруулдаг /зовуурь бага, шарх сорви бага үүснэ/ • Эмнэлэгт олон хоног хэвтэх шаардлагагүй • Эрт үедээ оношлогдсон жижиг хавдрыг нээлттэй мэс засал хийлгүйгээр бүрэн авах боломжтой • Үр дүн сайтай, давтан хийгдэх боломжтой • Судасны хажууд байрлалтай хавдрын талбайг бүрэн хамрах боломжтой • Зөвхөн бай эдэд нөлөөлдөг тул энергийн алдагдал, арьсны түлэгдэлт үүсгэдэггүй • 5-7,5 см хүртлэх хэмжээтэй хавдрыг түлэх боломжтой /RFA нь хавдрын тоо 3, хэмжээ 3 см / • Хийгдэх хугацаа хавдрын хэмжээнээс шалтгаалж 3-10 минут • Элэгний хавдраас бусад уушги, яс, бамбай булчирхай, бөөрний хавдар, метастаз-д хийх боломжтой Биопси авах, цус алдалт бөглөх, хавдрын задрал зэрэгт хийгдэх боломжтой
6.	Сул тал	• Орчны эд ноцтойгоор гэмтэх • Олон антенаар нэгэн зэрэг том хавдрыг түлэх үед антенн хол байрласнаас антенн хоорондын зайд хавдрын эд түлэгдэхгүй үлдэх зэрэг сул талтай
7.	Монголд нэвтрүүлсэн байдал	Уг технологийг ХСҮТ-ийн Ангиографийн тасагт 2018 оны 4 сард албан ёсоор нэвтрүүлж уг технологийг нэвтрүүлсэн 31 дэх орон болсон. Анх эмнэлгийн тоног төхөөрөмж нийлүүлдэг Санчир-Ундрах компани тус технологийн талаар мэдээлэл хүргэн Ангиографийн тасгийн эмч нарыг тусламжаар Хятад улсруу 4 удаагийн сургалтад хамруулан мөн БНХАУ-аас эмч урин 5 хүний эмчилгээний материал бэлдэн /тоног төхөөрөмждөө дагалдаж ирсэн/ хамгийн анх 5 хүнд мэс засал хийсэн. ХСҮТ-д тоног төхөөрөмжийг нь тус компани хандивласан байна. Тус технологи нь Дэлхийд нэвтрээд 10 гаран жил болж байгаа ба зөвхөн элэгний хавдраас гадна уушги, яс, бамбай булчирхай, бөөрний хавдар, метастазууд, хавдрын задрал, цус алдалт зэрэгт ашиглагддаг. Биопси авах, цус алдалт бөглөх, хавдрын задрал зэрэгт хийгдэх боломжтой. Өвчтөнд ээлтэй , зовуурь багатай, шарх сорви бага үүсгэдэг, эмнэлэгт олон хоног хэвтэх шаардлагагүй зэрэг ач холбогдолтойгоос гадна хавдар эрт оношлогдсон тохиолдолд/3 см-ээс дотогш хэмжээтэй / мэс засал хийлгүйгээр хавдрыг түлэх эмчилгээг хийдэг болсон.
8.	Нэвтрүүлэхэд гарсан зардал	Ангиографийн тасгийн эмч нарыг Хятад улсруу 4 удаагийн сургалтад хамруулан мөн БНХАУ-аас эмч урин 5 хүний

		эмчилгээний материал бэлдэн /тоног төхөөрөмждөө дагалдаж ирсэн/ хамгийн анх 5 хүнд мэс засал хийсэн.																		
9.	Эмчилгээний баг	ХСҮТ-ийн Ангиографийн тасагт MWA бичил долгионоор түлэх эмчилгээний баг 5-6 хүний бүрэлдэхүүнтэй ажилладаг байна. Тус тасаг нь 16 ортойгоор үйл ажиллагаа явуулдаг. Яаралтай мэс засал болон тухайн өвчтөний биеийн байдал, өвдөлтийн зэрэг, мэс заслын хамрах хүрээ зэргээс шалтгаалж зарим ховор тохиолдолд Унтуулгын эмч нэмж ажилладаг байна. <table> <tr> <th>№</th><th>Мэс заслын багийн бүрэлдэхүүн</th><th>Тоо</th></tr> <tr> <td>1</td><td>Эмч</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Туслах эмч</td><td>1</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Техникч</td><td>1</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Сувилагч</td><td>2</td></tr> <tr> <td>5</td><td>Унтуулгын эмч /Яаралтай болон бусад мэс засалтай хамт хийгдэх үед/</td><td>1</td></tr> </table>	№	Мэс заслын багийн бүрэлдэхүүн	Тоо	1	Эмч	1	2	Туслах эмч	1	3	Техникч	1	4	Сувилагч	2	5	Унтуулгын эмч /Яаралтай болон бусад мэс засалтай хамт хийгдэх үед/	1
№	Мэс заслын багийн бүрэлдэхүүн	Тоо																		
1	Эмч	1																		
2	Туслах эмч	1																		
3	Техникч	1																		
4	Сувилагч	2																		
5	Унтуулгын эмч /Яаралтай болон бусад мэс засалтай хамт хийгдэх үед/	1																		
	Эмчилгээний төлбөр	2,557,000 төгрөг ЭМД-аас нэхэмжилдэг.																		
10.	Тоног төхөөрөмж /зураг/																			
11.	Үр дүн	ХСҮТ-ийн Ангиографийн тасагт 2018.4 сараас элэгний хавдар, уушгины үсэрхийлэл, бүдүүн гэдэсний хавдар, бамбай булчирхайн хавдар, бөөрний хавдар болон бусад эрхтний метастазад хийгдсэн. Өвчтөнд ээлтэй, эмч нарын ажлыг хөнгөвчилсөн, ор хоног ашиглалт богино, олон төрлийн эмчилгээнд ашиглах боломжтой технологи ба УНТЭ-т 2020.04.01-нд ХСҮТ-ийн MWA бичил долгионоор түлэх эмчилгээний баг тус технологийг нэвтрүүлэн мэс засал хийсэн байна. Мөн Нийслэлийн Өргөө амаржих газарт тус технологиор миом түлэх мэс заслыг хийсэн ба Эрдэнэт хотод хавдрын задрал болон цус алдалтад судас бөглөн, цус алдалт тогтоох мэс заслыг хийж тус технологийг танилцуулсан. “Уушгины хавдрыг түлэх эмчилгээ” ОУ-ийн хуралд оролцон илтгэл тавьсан ба Тайланд, Солонгос, Япон улсуудад очиж тус технологийн мэс заслыг хийж байжээ. Тус технологийн үр дүн 10 ба түүнээс дээш жил хийгдэж байж үр дүн баттай гарах ч одоогоор хавдар түлсэн хэсэгт дахилт өгсөн тохиолдол гараагүй, нас баралт тохиолдоогүй ба үйлчлүүлэгчид хагалгаанаас хойш 45-2,5 сар тутам СТ, MRI, ЭХО, хавдрын маркерын шинжилгээ өгөн хяналт хийгддэг. Цаашид Монгол улсад дүрсийн хяналттай мэс заслыг хөгжүүлэх, түгээх, нээлттэй болон дурангийн мэс заслаас ялгах, салгах, тогтсон нэршил олгох, бичил долгиогоор түлэх эмчилгээг үргэлжлүүлэн хийж урт болон богино хугацааны дараах амьдрах тавиланг судлах шаардлагатай байна.																		

ХСҮТ-ийн Ангиографийн тасагт хавдрыг түлэх эмчилгээ хийгддэг бөгөөд Бичил долгионоор түлэх (MWA) болон Өндөр давтамжит радио долгионоор түлэх (RFA) гэсэн хоёр төрлөөр түлэх эмчилгээ хийгддэг.

Тус хоёр эмчилгээ нь Дүрсийн хяналт дор дулааны аргаар хавдрыг түлж эмчилдэг ижил төстэй мэс заслууд хэдий ч доорх хэдэн онцлог ялгаатай./хүснэгт/

Хүснэгт 12. RFA, MWA түлэх эмчилгээний онцлог ялгаа.

<i>RFA</i>	<i>MWA</i>
• Хавдрын тоо 3, хэмжээ 3 см хүртлэх хавдрыг түлнэ. • Монголд нэвтрээд 14-15 жил болж байгаа ба хавдар дахих магадлалыг 30-35 хувиар бууруулсан. • Тусгай тоног төхөөрөмж шаардахгүй ба түлэх зүү дүрсийн хяналтад сайн харагддаг тул ХОН-т нэвтрүүлэхэд хамгийн тохиромжтой.	• 5-7,5 см хүртлэх хэмжээтэй хавдрыг түлэх боломжтой. • Монголд нэвтрээд 4-5 жил болж байгаа. • Одоогоор хавдрын дахилт, нас баралт, бүртгэгдээгүй • Зүү нь керамик гадаргуутай тул зарим СТ, ЭХО-д сайн харагддаггүй.

Солонгос болон Хятад улсуудад тус дулааны аргуудын аль нь илүү үр дүнтэй болох талаар судалгаа хийгдэж байгаа бол ХСҮТ-д хавдрын байрлал эрсдэлтэй үед уг 2 эмчилгээний алийг нь сонгон хийх, эдийн эсэргүүцлийн ялгаа зэргийг судалж байна.

Шигтгээ ,,,

Олон улсад хавдар эрт үедээ оношлогдсон болон хавдрын хэмжээ 3 см-ээс дотогш бол мэс засал хийлгүйгээр шууд түлэх эмчилгээг хийдэг болсон. Хятад, Солонгос, Японд MWA, RFA дулааны аргуудын аль нь шилдэг арга болохыг тогтоох судалгаа хийгдэж байгаа ч бидний туршилагаас бол MWA түлэх эмчилгээ нь хавдрын байрлал эгзэгтэй үеийн болон хэмжээ том үеийн эмчилгээний сонголт болдог.

Ярилцлага 4.

ХСҮТ-д элэгний хавдрын мэс засал эмчилгээг Ерөнхий мэс заслын тасаг, Элэг шилжүүлэн суулгах мэс заслын тасаг, Элэг цөс, нойр булчирхайн мэс заслын тасгуудад хийж гүйцэтгэдэг бол Ангиографийн тасагт дүрсийн хяналттай элэгний хавдрын мэс заслууд хийгддэг байна. Эдгээр дүрсийн хяналтат мэс заслыг дүрс оношилгооноос салгах, албан ёсоор нэршил өгөх шаардлагатай байна.

Шигтгээ ,,,

RFA эмчилгээний зүү нь ЭХО аппаратад тод харагддаг тул хөдөө орон нутагт нэвтрүүлэхэд хамгийн тохиромжтой, зардал ч багатай эмчилгээ. Энэ технологийг зөвхөн элэгний хавдар түлэхээс гадна бусад эрхтний хавдрыг түлэх, хавдрын задрал, цус алдалтын үед судас түлж цус алдалтыг зогсоох, биопси авах гээд олон хэлбэрээр хэрэглэх боломжтой тул хөдөө орон нутагт нэвтрүүлж эмч нараа дадлагажуулвал их л ач холбогдолтой доо.

Ярилцлага 5.

Шигтгээ ,,,

Эрүүл мэндийн хөгжлийн төвөөс ийм шинэ технологийн судалгаа хийгдэж байгаад маш их талархууштай байна. Цаашид аль эмнэлэгт ямар сүүлийн үеийн шинэ технологи нэвтэрч байна, хаана ямар ур чадвартай эмч, эмнэлгийн ажилчид байна гэдгийг байнга судалж хүний нөөцийн сургалтыг тийш чиглүүлж, эрүүл мэндийн салбарыг тасралтгүй хөгжүүлж байгаасай л гэж хүсч байна.

Ярилцлага 6.

Б. Indocyanine green fluorescence imaging (IGFI)

Элэг тайрах мэс засалд ИЦН флюоресценст дүрслэлийн шинэ арга технологи нэвтрүүлсэн байдлыг доорхи хүснэгтэд харуулав.

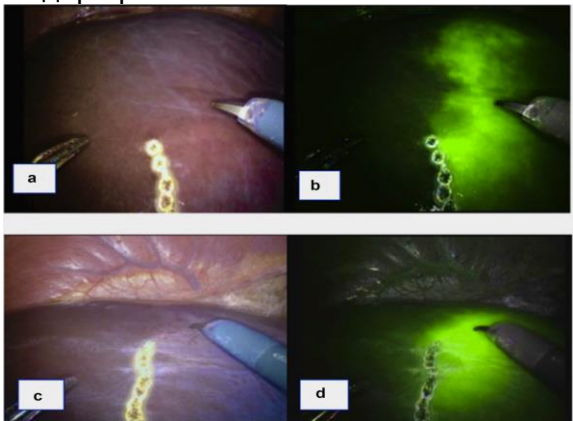
Шигтгээ ,,,

Энэ арга бол мэс заслын гүйцэтгэлийг төгс хянах боломж юм.

Ярилцлага 7.

Хүснэгт 13. ИЦН флюоресценст дүрслэлийн шинэ арга технологи

II. Индоцианин ногоон (ИЦН) флюоресценст шинэ арга технологи		
1.	Нэршил	Indocyanine green fluorescence
2.	Нэвтэрсэн он	1957 оноос I.J.Fox нь Mayo clinic анагаах ухааны туршилтанд нэвтрүүлж байсан. 1959 оноос элэгний үйл ажиллагааг үнэлэх, зүрхний практикт ашиглахыг зөвшөөрсөн бол ХСҮТ-д 2021 онд тус

		технологийг нэвтрүүлэн элэгний үйл ажиллагаа үнэлэх, элэг шилжүүлэн суулгах, элэг тайрах мэс засалд ашиглаж эхэлсэн.
3.	Хийгдсэн хүн	20 орчим хүнд тус технологийг ашиглан элэг тайрах мэс засал хийсэн.
4.	Онцлог	ИЦН нь цөсний замаар дамжин биеэс ялгардаг бөгөөд элгэнд байрлалтай хавдрыг илрүүлэхэд ач холбогдолтой. Эрүүл элэг нь ИЦН-ыг шингээх болон ялгаруулах хугацаа бага байдаг бол элэгний хатуурал болон хавдартай тохиолдолд уг үйл ажиллагаа удааширсан байдаг. Иймд элэгний хавдар нь тусгай дурангийн тусламжтай хэт улаан туяанд орчны эрүүл эдээс бүрэн болон хэсэгчилсэн байдлаар тод ялгарч харагддаг. ИЦН-ы эдгээр өвөрмөц шинж чанаруудыг ашиглан хортой хавдар болон үсэрхийлсэн хавдрыг бусад хоргүй үүсвэрүүдээс ялгах боломжтой. Өндөр түвшний мэс заслын технологи юм. 
5.	Давуу тал	- ИЦН флюоресценст дүрслэл нь хэрэглэхэд энгийн, хурдан, харьцангуй хямд өртөгтэй, гаж нөлөө багатай - Дан ганц хэвлийн хөндийн болон элэг цөсний замын хорт хавдрыг эмчлэхэд төдийгүй цөсний замын бүтцийг тодорхойлох, цөсний хүүдий авах мэс заслын үед ихээхэн ач холбогдолтой - Судасны бүтэц болон цөсний замын бүтцийг тодруулан дүрсэлснээр дурангийн мэс засал ба бусад төвөгтэй мэс заслуудын үед давуу талтай - Эмч нарын ажлыг хөнгөвчилж мэс заслын гүйцэтгэлийг илүү сайжруулсан. - Хагалгааны явцад давхар оношилгоо хийгдэх боломжтой - Хавдрын илэрцийг сайжруулсан.
6.	Сул тал	- Уг 6 тохиолдолд ИЦН-ыг захын судсаар тарих үед болон хэрэглэсний дараа ямар нэгэн гаж нөлөө бүртгэгдээгүй. - Цуснаас элгэнд метаболизмд орж цөсний сувгаар ялгардаг, бөөрөөр ялгардаггүй, гэдэсний салстаар эргэн шимэгддэггүй хоруу чанар багатай. Хоруу чанар багатай ч 2007 оны 9 сараас хойш эрдэмтэд ИЦН-ыг хэт ягаан туяаны нөлөөн дор хэд хэдэн төрлийн хоруу чанар бүхий бодис үүсгэдэг болохыг тодорхойлсон. Уг бодисыг судсаар тарихад туршилтын амьтдад үхлийн тун хулганад 60мг/кг, харханд 87мг/кг байсан. Харин эмнэл зүйн туршилтад 42000-н тохиолдолд 1 удаа хоолой сэрвэгэнэх болон халуу дүүгэх зэрэг гаж нөлөө илэрсэн. Ховор тохиолдолд анафилаксийн шок, даралт унах, тахикарди, амьсгаадах болон тууралт гарах зэрэг хүнд хэлбэрийн гаж нөлөө илэрдэг байна.

7.	Монголд нэвтрүүлсэн байдал	ХСҮТ 2021 оноос анх тухайн шинэ технологийн талаар мэдэж судлан Элэг, цөс, нойр булчирхайн мэс заслын тасгийн эмч Япон улсруу хувийн зардлаар очин суралцсан ба үүнд Монголын Элэг Цөс Нойр Булчирхайн Нийгэмлэгээс туслалцаа үзүүлсэн байна. Уг технологийг 2020 оноос ХСҮТ нь Индоцианин ногоон (ИЦН)-ыг элэгний үйл ажиллагаа үнэлэхэд хэрэглэж эхэлсэн ба 2021 оноос элэг, цөсний замын мэс заслын практикт анх нэвтрүүлсэн. Уг технологи бүхий дурангийн мэс заслын үед ашигладаг багажийг ХСҮТ-д нээлттэй хагалгааны үед мөн давхар ашиглаж байгаа ба нээлттэй хагалгааны үед ашигладаг багаж нь ХСҮТ-д байхгүй үнэ өртөг өндөртэй байдаг тул дурангийн мэс заслын үед ашигладаг төхөөрөмжөө нээлттэй хагалгаанд мөн ашигладаг байна. 2022 оноос уг технологийг ХСҮТ-ийн Элэг шилжүүлэн суулгах мэс заслын тасагт хавдартай өвчтөнд амьд донороос элэг шилжүүлэн суулгах мэс засалд нэвтрүүлсэн байна																
8.	Эмчилгээний баг	ХСҮТ-ийн Элэг цөс, нойр булчирхайн мэс заслын тасаг. <i>Багийн бүрэлдэхүүн.</i> <table><tr><td>Элэгний мэс засалд</td><td></td><td>Элэгний үйл ажиллагаа үнэлэх тест /ICG-test/</td><td></td></tr><tr><td>Мэс заслын эмч</td><td>4</td><td>Эмч</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>3</td><td></td><td>1</td></tr><tr><td>Хагалгааны сувилагч</td><td></td><td>Сувилагч</td><td></td></tr></table>	Элэгний мэс засалд		Элэгний үйл ажиллагаа үнэлэх тест /ICG-test/		Мэс заслын эмч	4	Эмч	1		3		1	Хагалгааны сувилагч		Сувилагч	
Элэгний мэс засалд		Элэгний үйл ажиллагаа үнэлэх тест /ICG-test/																
Мэс заслын эмч	4	Эмч	1															
	3		1															
Хагалгааны сувилагч		Сувилагч																
9.	Эмчилгээний төлбөр	Тус шинэ технологийг ашиглан хавдрын мэс засал эмчилгээ хийлгэхэд өвчтөн хувиасаа 250 000 төгрөгөөр ИЦН бодис худалдан авч хийлгэдэг. Одоогоор ЭМД-д хамрагдаагүй байна.  ИЦН 25 мг хуурай бодис нь 776 дальтон жинтэй, усанд уусдаг анион ба захын судсанд тарьсны дараагаар сийвэнгийн уурагтай (альбумин) хурдан холбогддог. Тусгай дурангийн тусламжтайгаар хэт улаан туяаны нөлөөн дор флюоресценсийн дохиог хүлээж авч тодрол өгдөг.																
10	Тоног төхөөрөмж /зураг/	Аливаа дурангийн мэс заслын тоног төхөөрөмж бүрт хэт улаан туяаны эх үүсвэр байдаггүй тул тусгай тоноглогдсон дурангийн багажийг ашиглах шаардлагатай байдаг.																
11	Үр дүн	ИЦН флюоресценст дүрслэл нь хэрэглэхэд энгийн, хурдан, харьцангуй хямд өртөгтэй, гаж нөлөө багатай арга бөгөөд дан ганц хэвлийн хөндийн болон элэг цөсний замын хорт хавдрыг эмчлэхэд төдийгүй цөсний замын бүтцийг тодорхойлох, хүндрэлтэй цөсний хүүдий авах мэс заслын үед ихээхэн ач холбогдолтой. Мөн судасны бүтэц болон цөсний замын бүтцийг тодруулан дүрсэлснээр дурангийн мэс засал ба бусад төвөгтэй мэс заслуудын үед давуу талтай юм. ХСҮТ-ийн Элэг, цөс, нойр булчирхайн мэс заслын тасагт ИЦН флюоресценст дүрслэл ашигласан мэс заслын 20																

		тохиолдлуудад хийгдсэн ИЦН-ыг захын судсаар тарих үед болон хэрэглэсний дараа ямар нэгэн гаж нөлөө бүртгэгдээгүй. ИЦН флюоресценст дүрслэлийн давуу тал нь тухайн мэс заслын гүйцэтгэл болоод аюулгүй байдлыг нэмэгдүүлж, хавдрын илэрцийг сайжруулснаар өмнөх хагалгаануудын дундаж хугацаа болон цус алдалттай харьцуулахад эерэг үр дүнтэй байсан байна. Цаашид Монгол улсад ИЦН-ыг эмнэл зүйд нэвтрүүлэх заалтуудыг нэмэгдүүлэхээс гадна давуу болон сул талуудыг илүү тодорхой болгох шаардлагатай ба тус шинэ технологиог хэрэглэхэд нэгдсэн удирдамж, стандарт батлуулах шаардлагатай. Тус технологийн хувьд үр дүн нь шууд харагддаг төвөгтэй мэс заслын үед эмчийн ажлыг хөнгөвчилж гүйцэтгэлийг сайжруулдаг, мэс заслын явцад давхар оношилгоо, үйл ажиллагааг үнэлэх боломжтой тул элэгний мэс засал хийгддэг бүх эмнэлгүүдэд нэвтрүүлж болох юм.
--	--	---

ИЦН флюоресценст дүрслэл нь тухайн мэс заслын гүйцэтгэл болон аюулгүй байдлыг нэмэгдүүлж, хавдрын илэрцийг сайжруулснаар өмнөх хагалгаануудын дундаж хугацаа болон цус алдалттай харьцуулахад эерэг үр дүнтэй байдаг байна.

Шигтгээ ,,,

Цаашид энэ технологийг эмнэлзүйд нэвтрүүлэх заалтуудыг нэмэгдүүлэн давуу болон сул талыг илүү тодорхой болгон ЭМД-д хамруулах шаардлагатай байгаа. Бид энэ технологийг элэг тайрах нээлттэй болон дурангийн мэс засалд ашиглахын тулд өвчтөнд мэдээлэл хүргэн ач холбогдлыг маш сайн тайлбарлаж байж өвчтөнөөс хувиас нь уг ИЦН бодисыг худалдан авахуулж байж эмчилгээнд ашиглан мэс засал хийдэг.

Ярилцлага 8.

B. Liver transplantation surgery

Амьд донороос хавдартай өвчтөнд элэг шилжүүлэн суулгах мэс засал эмчилгээний шинэ технологийн мэдээллийг дараах хүснэгтэд харуулав.

Хүснэгт 14. Элэг шилжүүлэн суулгах мэс засал эмчилгээний шинэ арга технологи

III. Элэг шилжүүлэн суулгах мэс засал		
1.	Нэршил	Liver Transplantation
2.	Нэвтэрсэн он	Дэлхий дахинд эрхтэн шилжүүлэн суулгах мэс засал 1960 оноос хийгдэж эхэлсэн, 2016 оны байдлаар 34 854 орчим хүн хийлгэсэн ба үүнээс 27 962 нь амьгүй донороос, 6 892 нь амьд донороос эрхтэн шилжүүлэн суулгасан байна. ХСҮТ-д 2018 оны 1 сараас эхлэн уг мэс засал хийгдэж эхэлсэн.
3.	Хийгдсэн хүн	Тус мэс заслыг 2018- 2022.5-р сарын байдлаар нийт 52 өвчтөнд хийж гүйцэтгэсэн.
4.	Онцлог	Элэгний хавдрын хамгийн төгс эмчилгээнд ордог ба элэгний хатуурал болон хавдартай хүнд амьд донороос эрхтэн шилжүүлэн хийгддэг. Үргэлжлэх хугацаа 4-10 цаг
5.	Давуу тал	Элэг тайрах мэс засалтай харьцуулахад 1 жилийн дараах амьд үлдэх хувь 90% 5 жилийн дараах нь 70% байдаг.

		• Элэг тайрах мэс заслын дараа 5 жилийн дараах амьд үлдэх хувь 25% байдаг. • Вирусын шалтгаант хатуурлыг хамт цогцоор нь шийдэх боломжтой • Гадагшаа эмчилгээнд явах зардлыг хэмнэж байгаа
6.	Сул тал	• Өртөг өндөртэй • Эм тарианы олдоц муу/дархлаа дарангуйлах эм/ • Хүн хүч их шаарддаг • Эсрэг заалт ихтэй хүнд хагалгааны төрөлд ордог • Хавдрын тоо хэмжээ харгалзана • Бусад эрхтний үйл ажиллагааг харгалзана
7.	Монголд нэвтрүүлсэн байдал	Монгол улсад нэвтрүүлсэн байдал. Тус шинэ технологийг ЭМЯ “Элэг бүтэн Монгол төслийн хүрээнд”, ЭМХТ, Гадаадын хөрөнгө оруулалтаар ХСҮТ-ийн баг бүрэлдэхүүнийг 2011-2018 он хүртэл 7 жилийн хугацаанд БНСУ-ын Samsung эмнэлэгтэй хамтран давхардсан тоогоор 60 орчим хүний нөөцийг 7 хоногоос 1 сар хүртлэх хугацаанд үе шаттай сургалтад хамруулан ХСҮТ-д 2018 оны 1 сараас Амьд донороос хавдартай өвчтөнд элэг шилжүүлэн суулгах мэс заслыг хийж эхэлсэн
8.	Эмчилгээний баг	Уг мэс заслын эмчилгээг хагалгааны үед 40 орчим эмч, сувилагч, эмнэлгийн ажилтан, хагалгааны дараах хяналт, тусламж үйлчилгээг 50 орчим эмнэлгийн ажилтан хариуцан нийлээд 90 орчим хүний бүрэлдэхүүнтэй хийгддэг.
9.	Эмчилгээний төлбөр	Тус шинэ технологийг ашиглан мэс засал эмчилгээ хийхэд 110-130.000.000 төгрөг. Өндөр өртөгтэй эмчилгээ тул 0-18 насны хүүхэд, нийгмийн халамж асаргаа шаардлагатай хүмүүс, тэтгэврээс өөр мөнгөн орлогогүй иргэд, ял эдэлж байгаа ялтан, хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэн, хугацаат цэргийн албан хаагч, хүүхдээ асарч байгаа эх зэрэг 7 бүлгийн хүн амын эмчилгээг ЭМД-аас төлбөрийг 100% төлнө. Бусад иргэд даатгалын сангаас 70 хувь, өөрсдөө 30 хувь төлөх зохицуулалттай
10.	Тулгамдсан асуудал	Мэргэшсэн хүний нөөц, тэр дундаа Сүрьеэ болон эмнэлгийн халдвар хариуцсан мэргэжилтэн болоод эм тарианы олдоц муу байна.
11	Үр дүн	Эрүүл хүн хагалгаанд орж амьд донор болж байгаа учраас түүнд гарч болзошгүй хүндрэл, сэтгэл зүйн асуудлууд, мөн элэгний үйл ажиллагаа алдагдаж амьдралынхаа төгсгөлийн шатанд орсон хүнийг эмчлэх асар хүнд, цогц хагалгаа бөгөөд донор болон өвчтөний бүх үзүүлэлтийг хянаж байх ёстой маш нарийн технологи. Элэг шилжүүлэн суулгах мэс засал хийлгэхээр гадны орныг зорих зардлыг дотооддоо барьж 2018-2022 оны Iулирлын байдлаар 53 хүний гадаадад хийгдэх нэг хүний мэс заслын зардал 200-400,000,000 төгрөг болох 1,6-2,1 тэр бум төгрөгийг дотоодын эдийн засагт тогтоон барьсан байна. Эрхтэн шилжүүлэн суулгах мэс засал хийлгэхээр гадны орныг зорих урсгал 2018 оноос хойш буурсан эсэхийг судлах, элэг шилжүүлэн суулгах мэс заслын үр дүнг перспектив судалгааны аргаар судлан амьдрах чадамж, чанартай амьдралын жилийг судлах, үр дүнг олон нийтэд мэдээллэх, хүний нөөцийг тасралтгүй хөгжүүлэх шаардлагатай.

Элэг шилжүүлэн суулгах мэс заслын тасаг нь уг эмчилгээний үр дүнгийн гол үзүүлэлт болох амьдрах чадамжийн судалгааг 3 сар, 1 жил болон 3 жилээр тооцоолон хийж үнэлсэн байна. Судалгааны үр дүнд амьдрах чадамж 6 сар 91,3 хувь, 1 жил 87 хувь, 3 жил 81 хувьтай гарсан байна.

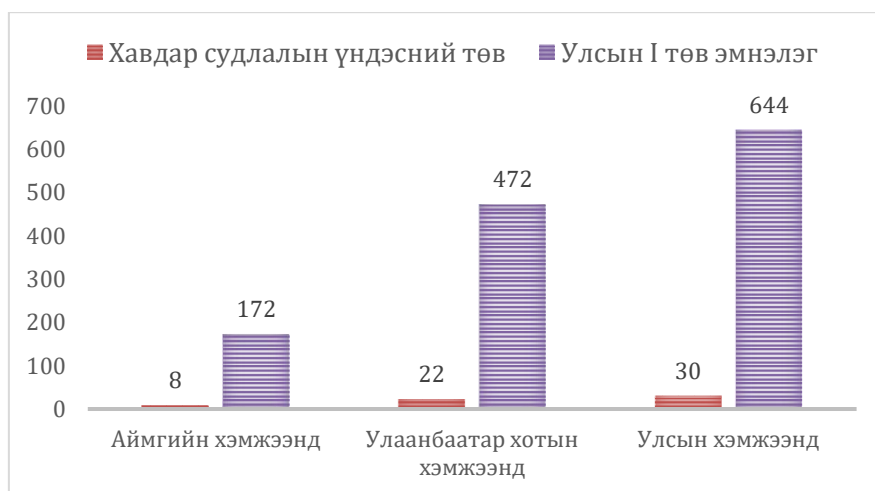
Элэг шилжүүлэн суулгах мэс засал хийлгэхээр гадны орныг зорих зардлыг дотооддоо барьж 2018-2022 оны I улирлын байдлаар 53 хүний гадаадад хийгдэх нэг хүний мэс заслын зардал 200-400,000,000 төгрөг болох 1,6-2,1 тэр бум төгрөгийг дотоодын эдийн засагт тогтоон барьсан байна.

Шигтгээ „„

Хүн хүч их шаардсан мэс засал тул бидэнд ажиллах хүний нөөц, боловсон хүчин хамгийн их тулгамдсан асуудал болж байна. Мөн эм тарианы олдоц муу, цөөн тоотой, мэс засал хийгдэх орчмы хүндрэл зэрэг асуудлууд тулгамддаг.

Ярилцлага 9.

Элэг шилжүүлэн суулгах мэс засалд эрүүл хүн хагалгаанд орж амьд донор болж байгаа учраас түүнд гарч болзошгүй хүндрэл, сэтгэл зүйн асуудлууд, мөн элэгний үйл ажиллагаа алдагдаж амьдралынхаа төгсгөлийн шатанд орсон хүнийг эмчлэх асар хүнд, цогц хагалгаа юм.



Зураг 3. Дархлаа дарангуйлах эм хэрэглэж буй хүний тоо. 2021 он

Эрхтэн шилжүүлэн суулгуулсан үйлчлүүлэгчдийн дархлаа дарангуйлах эмийн хэрэглээ 2021 оны байдлаар улсын хэмжээнд 644 хүн, үүнээс орон нутагт 180, нийслэлд 494 хүн тус тус ууж хэрэглэж байна.

Элэгний мэс засал эмчилгээнүүдээс хамгийн төгс элэгний хавдрын мэс засал эмчилгээнд элэг шилжүүлэн суулгах мэс засал ордог байна.



Зураг 4. Элэг шилжүүлэн суулгах мэс заслын хүлээх жагсаалтад байгаа хүний тоо. 2021 он

2021 оны байдлаар эрхтэн шилжүүлэн суулгах мэс засал хийлгэхээр хүлээх жагсаалтад бүртгүүлсэн өвчтөнүүдийн 363 нь бөөр шилжүүлэн суулгах мэс засал хийлгэх шаардлагатай, 242 нь элэгний хатуурал, элэгний хавдар, цөсний ерөнхий сувгийн төрөлхийн битүүрэл шалтгаант элэг шилжүүлэн суулгах мэс засал шаардлагатай тул тус эмчилгээг хийлгэхээр бүртгүүлсэн байна.

БҮЛГИЙН ДҮГНЭЛТ

Бичил долгионоор түлэх эмчилгээ MWA нь өвчтөнд ээлтэй, эмч нарын ажлыг хөнгөвчилсөн, ор хоног ашиглалт богино, хийгдэх хугацаа бага, олон төрлийн эмчилгээнд ашиглах боломжтой технологи ба хавдрын задрал болон цус алдалтад судас бөглөн, цус алдалт зогсоох, эдийн шижилгээ авах зэрэг олон ажилбарт ашиглах боломжтой үр дүн сайтай арга байна.

Цаашид Монгол улсад дүрсийн хяналттай мэс заслыг хөгжүүлэх, хөдөө орон нутагт түгээх, дэлгэрүүлэх, хүний нөөцийг бэлтгэх, сургах, дүрсийн хяналттай мэс заслыг дүрс оношлогооноос салгах, тогтсон нэршил олгох, бичил долгиогоор түлэх эмчилгээг үргэлжлүүлэн хийж урт болон богино хугацааны дараах амьдрах тавиланг судлах шаардлагатай байна

Б. ИЦН флюоресценст дүрслэл нь хэрэглэхэд энгийн, хурдан, харьцангуй хямд өртөгтэй, гаж нөлөө багатай арга бөгөөд дан ганц хэвлийн хөндийн болон элэг цөсний замын хорт хавдрыг эмчлэхэд төдийгүй цөсний замын бүтцийг тодорхойлох, хүндрэлтэй цөсний хүүдий авах мэс заслын үед ихээхэн ач холбогдолтой технологи байна.

Цаашид Монгол улсад ИЦН-ыг эмнэл зүйд нэвтрүүлэх заалтуудыг нэмэгдүүлэхээс гадна давуу болон сул талуудыг илүү тодорхой болгох, ЭМД-д хамруулах шаардлагатай ба тус шинэ технологийг хэрэглэхэд нэгдсэн удирдамж, стандарт батлуулах шаардлагатай байна.

Тус технологийн хувьд үр дүн нь шууд харагддаг төвөгтэй мэс заслын үед эмчийн ажлыг хөнгөвчилж гүйцэтгэлийг сайжруулдаг, мэс заслын явцад давхар оношилгоо, үйл ажиллагааг үнэлэх боломжтой тул элэгний мэс засал хийгддэг бүх эмнэлгүүдэд нэвтрүүлж болох юм.

В. Амьд донороос хавдартай өвчтөнд элэг шилжүүлэн суулгах мэс засал эмчилгээний шинэ технологи нь донор болон өвчтөний бүх үзүүлэлтийг хянаж байх ёстой маш нарийн технологи байна.

Эрхтэн шилжүүлэн суулгах мэс засал хийлгэхээр гадны орныг зорих урсгал 2018 оноос хойш буурсан эсэхийг судлах, элэг шилжүүлэн суулгах мэс заслын үр дүнг проспектив судалгааны аргаар судлан амьдрах чадамж, чанартай амьдралын жилийг судлах, үр дүнг олон нийтэд мэдээллэх, хүний нөөцийг тасралтгүй хөгжүүлэх шаардлагатай.

III.3 БИЧИЛ ДОЛГИОНООР ТҮЛЭХ ЭМЧИЛГЭЭ (MWA) ШИНЭ ТЕХНОЛОГИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН

Шинээр нэвтэрсэн технологийн үнэлгээг өмнөх ижил төстэй аль хэдийн нэвтэрсэн технологитой харьцуулан судалж үр дүн болоод зардлыг судлан эдийн засгийн үнэлгээ хийгддэг тул ХСҮТ-ийн Элэг, цөс, нойр булчирхайн мэс заслыг тасагт хийгддэг Элэгний хавдартай хэсгийг тайрч авах мэс заслыг сонгон 2018 онд ХСҮТ-ийн Ангиографийн тасагт нэвтэрсэн Бичил долгионоор түлэх (MWA) эмчилгээтэй үр дүн болоод зардлыг харьцуулан судалсан. Оношийн бүлгийг сонгохдоо ӨОУА-10 ангиллын дагуу зөвхөн С 22 буюу “Элэгний хорт хавдар” оношлогдсон өвчтөнүүдийг сонгон авсан.

Судалгаандаа бид өвчтөний амьдрах чадамжийг мэс засал хийлгэсний дараах, элэгний хавдрын үе шат, хүйсээр мөн дундаж амьдарсан хугацааг сараар тооцон амьдарсан хугацаатай нь уялдуулан судалсан. Өвчтөний амьдарсан хугацааг мэс засалд орсон өдрөөс нас баралт бүртгэгдсэн өдрөөр тооцон авсан.

Мөн мэс заслын дараах хяналт, бүртгэл, мэдээллийг ретроспектив аргаар гүйцэтгэхэд мэдээлэл бүрэн бус, ажиллагаа ихтэй, тасаг болон албадууд хоорондын уялдаа холбоо тааруу байсан нь манай судалгааг хүндрэлтэй болгож байсан бөгөөд судалгааны үр дүнд эдгэрсэн болон дахилт өгсөн зэрэг үзүүлэлтийг тооцох боломжгүй байсан. Бид шинэ технологийн бүртгэл болон уг технологийн үнэлгээ хийхэд шаардлагатай мэдээллийг ХСҮТ-ийн Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний чанар, аюулгүй байдлын алба, Элэг, цөс, нойр булчирхайн мэс заслын тасаг, Ангиографийн тасаг, Санхүү бүртгэлийн хангамжийн алба, Хорт хавдар, бүртгэл, тандалтын эрт илрүүлгийн алба, Эдийн засаг төлөвлөлт, мониторингийн албадуудаас шүүн авсан.

ХСҮТ-ийн Ангиографийн тасагт хавдрыг түлэх эмчилгээ хийгддэг бөгөөд Бичил долгионоор түлэх (MWA) болон Өндөр давтамжит радио долгионоор түлэх (RFA) гэсэн хоёр төрлөөр түлэх эмчилгээ хийгддэг ч Статистик бүртгэлд MWA эмчилгээ

болон RFA эмчилгээг нэг үйлдлийн кодоор 99.85 тэмдэглэдэг ба 2018-2020 онд тус 2 эмчилгээг салгаж тэмдэглээгүй тул эмчилгээ хийлгэсэн өвчтөнүүдийн мэдээллийг салган авч дүн шинжилгээ хийх боломжгүй байсан ба 2021 оноос H-info Эрүүл мэндийн мэдээллийн системд шинэчлэл хийгдэн уг 2 эмчилгээг тус тусад нь салган авч бүртгэдэг болсон байна. Тиймээс бид 2018 онд Ангиографийн тасагт MWA эмчилгээнд орсон өвчтөнүүдийн тоо болон мэдээллийг Эрүүл мэндийн бүртгэлийн маягт СТ-1 Өвчний түүхээс шүүн авч тус эмчилгээг хийлгэсэн 38 хүний мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийсэн ба нас баралтын мэдээллийг ЭМХТ-ийн ЭММА-наас шүүн авч судалсан.

Шигтгээ „„

Тухайн үед /2018 онд/ уг хоёр RFA, MWA эмчилгээг нэг үйлдлийн кодтой, ижил төстэй хавдрыг түлэх эмчилгээ учраас нэгтгэн бүртгэсэн байх... Яагаад салгаагүй юм бол сайн мэдэхгүй байна...

Ярилцлага 10.

Эрүүл мэнд, спортын сайдын 2016.01.29-ний өдрийн дугаар 29 дүгээр тушаалын 1 дүгээр хавсралт “ЭЛЭГНИЙ ХОРТ ХАВДРЫН ОНОШИЛГОО, ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ЗААВАР”-т элэгний хорт хавдрын эмчилгээг дараах 3 төрлөөр ангилдаг байна.

Хүснэгт 15. Элэгний хорт хавдрын эмчилгээний төрөл

Мэс засал эмчилгээ	Хэсэг газрын эмчилгээ	Адьювант, эмчилгээ	системт
1. Элэг тайрч хавдар авах	1. Элэгний хавдрын тэжээгч судас бөглөх (TACE)	1. Молекул бай эмчилгээ	
2. Элэг шилжүүлэн суулгах	2. Өндөр давтамжит долгионоор түлэх (RFA)	2. Хими эмчилгээ	
	3. Этанолоор тарилга хийн аргаах эмчилгээ (PEIT)	3. Хөнгөвчлөх эмчилгээ	
	4. Элэгний үүдэн венийг бөглөх (PVE)		

А. Эмчилгээний үр дүн

Хүснэгт 16. Элэгний хавдрын эмчилгээний үр дүн тооцох

Үр дүн тооцох Олон улсын стандарт	Үр дүнгийн үзүүлэлт
1-3 жил болон 5 жил амьдрах чадамж болон чанартай амьдралын жилээр	- Эмчилгээний дараа 3 сар тутам СТ, MRI, ЭХО дүгнэлтээр

- Дахилт өгсөн эсэх / 1 сар хүртлэх хугацаанд ✓ -Элэгний эсийн гаралтай ✓ -Бусад хавдрын үсэрхийллээс дахилт өгсөн эсэх - Нас баралт / 1 сар хүртлэх хугацаанд -Элэгний хавдрын шалтгаант, -Бусад эрхтний гаралтай	- AFP болон хавдрын маркерын шинжилгээгээр дүгнэдэг
---	---

Олон улсад эмчилгээний үр дүнг тооцоолон судлахад 1-3 болон 5 жил түүнээс дээш амьдрах чадварыг болон чанартай амьдралын жилээр тооцон судлах зарчим баримталдаг тул идэвхтэй хяналтын үр дүн, өвчтөнүүдийн тавиланг цааш судлах шаардлагатай.

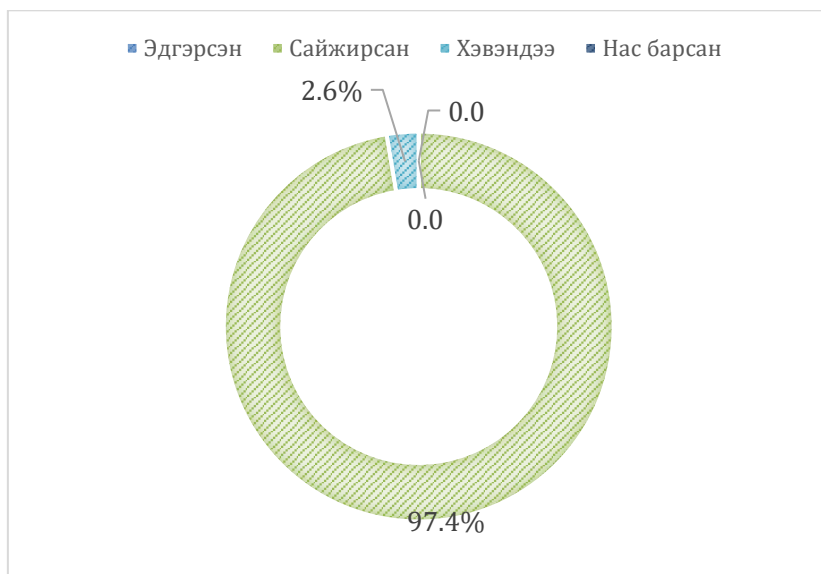
Хүснэгт 17. MWA,RFA эмчилгээ хийлгэсэн үйлчлүүлэгчдийн өвчний төгсгөл болон зарим үзүүлэлт

№	Технологийн нэр	Он	Хийгдсэн хүний тоо	Хүйс		Өвчний төгсгөл		
				Эр n (%)	Эм n (%)	Үзүүлэлт	n (тоо)	Хувь (%)
1.	MWA болон RFA эмчилгээ	2018	474	202 (42.6%)	272 (57.4%)	Эдгэрсэн Сайжирсан Хэвэндээ	- 469 5	- 98.9% 1.1%
		2019	401	170 (42.4%)	231 (57.6%)	Эдгэрсэн Сайжирсан Хэвэндээ	11 386 4	2.7% 96.3% 1%
		2020	299	122 (40.8%)	177 (59.2%)	Эдгэрсэн Сайжирсан Хэвэндээ	19 279 1	6.4% 93.3% 0.3%
2.	MWA буюу бичил долгионоор түлэх эмчилгээ	2021	71	25 (35.7)	46 (64.3)	Эдгэрсэн Сайжирсан Хэвэндээ	17 53 1	23.9% 74.6% 1.5%
		2022 (I улирал)	23	13 (55.6%)	10 (44.4%)	Эдгэрсэн Сайжирсан Хэвэндээ	- 23 -	- 100% -
3.	RFA буюу өндөр давтамжит радио долгионоор түлэх эмчилгээ	2021	163	92 (56.2%)	71 (43.8%)	Эдгэрсэн Сайжирсан Хэвэндээ	16 147 -	9.9% 90.1 -
		2022 (I улирал)	61	25 (41.2%)	36 (58.8%)	Эдгэрсэн Сайжирсан Хэвэндээ	2 58 2	2.4% 95.2% 2.4%

ХСҮТ-ийн Ангиографийн тасагт 2018-2022 оны I улиралд RFA болон MWA эмчилгээ хийлгэсэн өвчтөнүүдийн өвчний төгсгөл “Сайжирсан” 95.1 хувь, “Эдгэрсэн” 6.4 хувь, “Хэвэндээ” 1.8 хувийг эзэлж байна.

Хүйсээр эр:эм 44.9:55.1 хувь буюу тус эмчилгээнд эмэгтэй өвчтөн эрэгтэй хүйсийн өвчтөнөөс 10.2 хувиар илүү орсон бол тус эмчилгээнд хамрагдсан иргэдийн тоо жил ирэх тусам буурсан үзүүлэлттэй байна.

ХСҮТ-ийн Ангиографийн тасагт 2018 онд Бичил долгионоор түлэх эмчилгээг нийт 38 хүн хийлгэсэн ба өвчтөнүүдийн эмнэлгээс гарах үеийн өвчний төгсгөлийг доорхи зурагт үзүүлэв.



Зураг 5. 2018 онд MWA эмчилгээ хийлгэсэн үйлчлүүлэгчдийн өвчний төгсгөл

Тус эмчилгээг хийлгэсэн үйлчлүүлэгчдийн эмнэлгээс гарах үеийн өвчний төгсгөлд эдгэрэлт, нас баралт бүртгэгдээгүй бол 97,4 хувь нь сайжирсан, 2,6 хувь нь хэвэндээ гэсэн оношоор эмнэлгээс гарсан байна.

ХСҮТ-ийн Ангиографийн тасагт 2018 онд Бичил зүүгээр түлэх эмчилгээ хийлгэсэн 38 хүн байсан ба тус 38 үйлчлүүлэгчийн эмчилгээний дараах эргэн хянах тогтолцоо ойлгомжгүй, эдгээр хүмүүсийн хэд нь амьд, хэд нь нас барсан тухай мэдээллийг ХСҮТ-өөс мэдээллэдэггүй, бүртгэдэггүй байна.

Хүснэгт 18. Нас барсан үйлчлүүлэгчдийн дундаж амьдарсан хугацаа

Үзүүлэлт	Мэс засал хийлгэсэн хүн (n)	Нас барсан		Дундаж амьдарсан хугацаа /сараар/ (n)	Амьдарсан хугацаа		
		(n)	(%)		1 хүртлэх жил	1-3 жил	4-5 жил /48-53 сар/
Нийт	38	7	18.4%	22.1	5%	13%	-
Хүйс Эр	22	5	13%	21.4	2.6%	10.5%	-
Эм	16	2	5%	24.0	2.6%	2.6%	-

ХСҮТ-ийн Ангиографийн тасагт 2018 онд Бичил зүүгээр түлэх эмчилгээ хийлгэсэн 38 үйлчлүүлэгчээс 2022 оны байдлаар нас барсан 7, дундаж амьдарсан хугацаа 22.1 сар байна.

Нас барсан үйлчлүүлэгчдээс 1 хүртлэх жил амьдарсан нь 5 хувь, 1-3 жил амьдарсан хүмүүс 13 хувийг эзэлж байна.

Бид элэгний хавдраар өвчлөгсдийн амьдрах чадварыг тооцохдоо тухайн эмчилгээ хийлгэн эмнэлэгт хэвтсэн өдөр, элэгний хавдраар нас барсан өдрийг эмчилгээ хийлгэх үеийн хавдрын үе шат, эмчилгээний төрөл, эмнэлгээс гарах үеийн өвчний төгсгөл, нас баралт, амьдрах чадамж, амьдарсан хугацаа зэрэг олон үзүүлэлтээр тооцон судалсан.

Хүснэгт 19. 2018 онд MWA эмчилгээ хийлгэсэн өвчтөнүүдийн амьдрах чадамж

Он	Тохиолдол	Хасагдсан тохиолдол	Тухайн жилд нас барсан хувь	Тухайн жилд амьд үлдсэн хувь	Амьдрах чадамж
2018	38	2	5.2%	94.8%	94.8%
2019	36	1	2.7%	97.3%	86.9%
2020	35	2	5.7%	94.3%	73.9%
2021	33	2	6.0%	94.0%	58.3%
2022	31	-	-	-	-

Судалгаанд хамрагдсан Бичил долгионоор түлэх эмчилгээнд орсон үйлчлүүлэгчдийн 5,2 хувь нь нэг жил хүрэхгүй хугацаанд нас барж 94,7 хувь нь амьд үлдэж амьдрах чадвар 94,7 хувьтай байсан. Эхний жилд 2,6 хувь нь нас барж 97,3 хувь амьд үлдсэн, амьдрах чадвар 86,9 хувьтай, харин 3 дахь жилд 5,7 хувь нас барсан ба 94,3 хувь амьд үлдэж амьдрах чадвар 73,9 хувь болж буурсан үзүүлэлттэй байв.

Судалгаанд хамрагдсан үйлчлүүлэгчдээс 2022 оны 5-р сарын байдлаар нас барсан тохиолдол байхгүй байлаа.

Бид судалгаандаа элэгний хорт хавдрын өвчлөл болон нас баралт хорт хавдраас шалтгаалсан амьдрах чадвар нь хавдрын үе шатаас хамааралтай эсэхийг тодруулж үзсэн.

Хүснэгт 20. 2018 онд MWA эмчилгээ хийлгэсэн үйлчлүүлэгчдийн хавдрын үе шат

Үе шат	Нас барсан		Амьд үлдсэн		Нийт	
	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь

I үе шат	0	-	11	28.9	11	28.9
II үе шат	1	2.6	13	34.2	14	36.9
III үе шат	3	7.8	7	18.4	10	26.4
IV үе шат	3	7.8	0	-	3	7.8
Нийт	7	100		100	38	100

Судалгаанд хамрагдсан үйлчлүүлэгчдийн бодит тоон үзүүлэлтийг үе шатаар нь тооцож үзэхэд I үе шатанд 11 (28,9 хувь), II үе шатанд 14 (36,9 хувь), III үе шатанд 10 (26,4 хувь), IV үе шатанд 3 тохиолдлол буюу (7,8 хувь) тус тус оношлогдон тус эмчилгээг хийлгэсэн байна.

Судалгаанд оролцогсдын нас барсан тохиолдлыг үзвэл I үе шатанд нас барсан тохиолдол байхгүй байна. Харин II үе шатанд (2,6 хувь), III үе шатанд 3 (7,8 хувь), IV үе шатанд 3 (7,8 хувь) нас барсан байв.

Тус технологийг цаашид өөр төрлийн хавдрын эмчилгээнд хэрэглэх, хэрэглээг нэмэгдүүлэн оношилшоо /биопси/ болон цус алдах үед хэрэглэх хөдөө орон нутагт нэвтрүүлэх, нутагшуулах, хүний нөөцийг бэлдэх зэргээр судалгаа шинжилгээ хийх шаардлагатай. Мөн амьдрах чадварт эмчилгээний аруудын сонголт нь нөөлөлдөг эсэхийг илүү нарийвчлан судлах шаардлагатай.

Элэг тайрах мэс засал

Бид элэгний хавдраар өвчлөгсдийн амьдрах чадварыг тооцохдоо тухайн эмчилгээ хийлгэн эмнэлэгт хэвтсэн өдөр, элэгний хавдраар нас барсан өдрийг эмчилгээ хийлгэх үеийн хавдрын үе шат, эмчилгээний төрөл, эмнэлгээс гарах үеийн өвчний төгсгөл, нас баралт, амьдрах чадамж, амьдарсан хугацаа зэрэг олон үзүүлэлтээр тооцон судалж шинээр нэвтэрсэн “Бичил долгионоор түлэх эмчилгээний технологи”-ийг аль хэдийн нэвтэрсэн өмнөх технологи болох “Элэг тайрах мэс засал”-тай үр дүн болоод зардлыг харьцуулан судалсан нь манай улсад өмнө нь огт хийгдэж байгаагүй шинэлэг, онцлог давуу талтай судалгаа байлаа.

Бид ХСҮТ-ийн Элэг, цөс, нойр булчирхайн мэс заслын тасагт 2018 оноос элэгний анхдагч өмөн оношоор элэг тайрах мэс засал эмчилгээ хийлгэсэн өвчтөнүүдийн мэдээллийг ийн Элэг, цөс, нойр булчирхайн мэс заслын тасаг, Статистик, дүн бүртгэлийн алба, нас баралтыг ЭМХТ-ийн АМ-7 бүртгэл ашиглан өвчтөний амьдрах чадамж, үе шат болон амьдарсан хугацаатай уялдуулан судалсан. Өвчтөний амьдарсан хугацааг мэс засалд орсон өдрөөс нас баралт бүртгэгдсэн өдрөөр тооцон авсан.

Хүснэгт 21. Элэг тайрах мэс заслын дараах зарим үзүүлэлт.

Он	Хийгдсэн хүний тоо	Хүйс		Өвчний төгсгөл		
		Эр n (%)	Эм n (%)	Үзүүлэлт	n (тоо)	Хувь (%)
2018	261	156 59,8	105 40,2	Эдгэрсэн Сайжирсан Хэвэндээ	14 245 2	5,4 93,9 0,8
2019	185	119 64,3	66 35,7	Эдгэрсэн Сайжирсан Хэвэндээ	2 183 -	1,1 98,9 -
2020	193	114 59,1	79 40,9	Эдгэрсэн Сайжирсан Хэвэндээ	1 189 3	0,5 97,9 1,6
2021	139	88 63,3	51 36,7	Эдгэрсэн Сайжирсан Хэвэндээ	24 114 1	17,3 82,0 0,7
2022 I улирал	42	24 57,1	18 42,9	Эдгэрсэн Сайжирсан Хэвэндээ	21 21 -	50 50
НИЙТ	820	501	319			

Элэг тайрах мэс засалд 2018-2022 оны I улирлын байдлаар нийт 820 өвчтөн орсон байна. Хүйсийн хувьд эрэгтэйчүүд эмэгтэйчүүдээс олон уг мэс засал эмчилгээг хийлгэсэн байна.

Хүснэгт 22. Элэг тайрах эмчилгээний амьдрах чадамжийг зарим үзүүлэлтээр

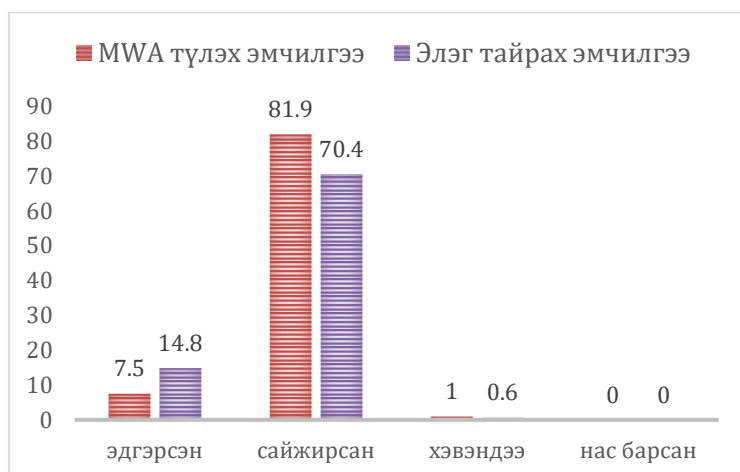
Үзүүлэлт	Мэс засал хийлгэсэн хүн (n)		Дундаж амьдарсан хугацаа /сараар/	Амьдрах /хувиар/		чадамж	Р утга
				1 хүртлэх жил	1 жил	3 жил	
Нийт	261		29,8	71,9	69,7	63,2	
Хүйс	Эр	144	28,4				
	Эм	117	31,2				
Үе шат	1	3	52 сар ба түүнээс дээш	100	100	100	<0.05
	2	104	29,9	86,4	72,1	62,1	
	3	136	23,6	67,8	56,9	50,3	
	4	17	20,8	90,2	25	0	

Элэгний хавдрын оношоор элэг тайрах мэс засалд орсон өвчтөнүүдийн дундаж амьдарсан хугацаа 29,8 сар байв. Амьдрах чадамж 1 хүртлэх жил 71,9 хувь, 1 жил 69,7 хувь, 3 жил 63,2 хувь байлаа.

Хавдрын үе шатаар амьдрах чадамжийг үнэлэхэд I шатанд оношлогдон элэг тайрах мэс засал хийлгэсэн өвчтөний 3 жил амьдрах чадамж 100 хувь байсан

бол(2022 оны 4-р сарын байдлаар нас баралт тохиолдоогүй байна) III шатанд оношлогдон мэс засал хийлгэсэн өвчтөнүүдийн амьдрах чадамж 50,3 хувьтай байна.

R studio программ ашиглан регрессийн шинжилгээ хийн статистик үнэн магадлалын ялгааг $p < 0.05$ гэж тооцон дүгнэхэд P утга < 0.05 буюу харьцуулж буй бүлгүүд хоорондын ялгаатай гэсэн үр дүн гарсан. Энэ нь тухайн эмчилгээний үр дүнд хавдрын үе шат нөлөөлж байна гэсэн таамаглалыг батлан харуулсан.

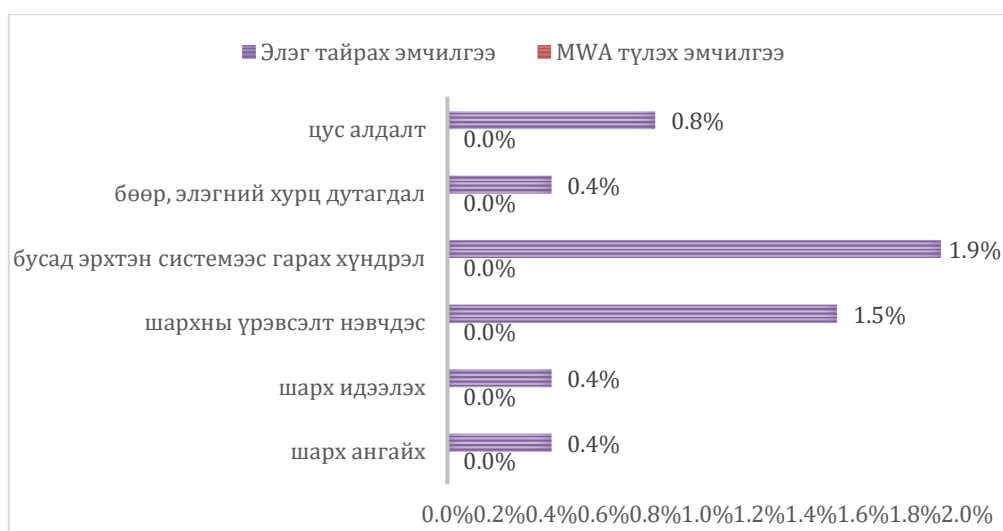


Зураг 6. MWA болон элэг тайрах мэс заслын дараах өвчний төгсгөл.

MWA эмчилгээг Элэгний хавдартай хэсгийг тайрах мэс засал эмчилгээний дараах өвчний эдгэрэлтийн үзүүлэлттэй харьцуулан судлахад MWA эмчилгээний дараах өвчтөний биеийн байдал сайжирсан 81,9 хувь бол элэг тайрах эмчилгээний дараа биеийн байдал сайжирсан хувь 70,4 хувь байна.

Харин эдгэрэлтийн хувь элэг тайрах мэс засал эмчилгээний хувь MWA түлэх эмчилгээнээс 7,3 хувиар өндөр байна.

Мэс заслын дараах хүндрэл нь эмнэлгийн ор хоногийг 7-10 хоногоор нэмэгдүүлдэг байна.



Зураг 7. MWA болон элэг тайрах мэс заслын дараах хүндрэл

Судалгаанд оролцогсдын эмчилгээний дараах хүндрэлийг судлан үзэхэд MWA түлэх эмчилгээ хийлгэсэн өвчтөнүүдэдхагалгааны дараах хүндрэл тохиолдоогүй бол элэг тайрах мэс заслын дараа будад эрхтэн системээс гарах хүндрэл 1,9 хувьтай, шархны үрэвсэлт нэвчдэс 1,5 хувьтай, цус алдалт 0,8 хувьтай тохиолдсон байна.

Б. Технологийн зардлын шинжилгээ

Бид судалгаандаа Сангийн сайд, Эрүүл мэндийн сайдын хамтарсан 264/А/293 “Төлбөрийн жишиг хэмжээ, журам батлах тухай” тушаал болон ХСҮТ-ийн Ерөнхий захирлын А/56 тоот” Жагсаалт, журам батлах тухай” тушаал, ЭМДҮЗ-ийн 01,02-р тогтоолыг ашиглан тооцоолол хийлээ.

Хүснэгт 23. Шинэ технологи нэвтрүүлэлтийн зардал

Тусламж үйлчилгээ	Хүний нөөц бэлтгэх зардал	Тоног төхөөрөмжийн зардал	Нийт
MWA буюу долгионоор эмчилгээ	бичил түлэх Санчир-Ундрах ХХК-аас БНХАУ-с эмч урин ХСҮТ-д 5 хүнд мэс засал хийсэн. ХСҮТ-ийн эмч нарыг 4 удаа БНХАУ-руу сургалтад хамруулсан. Зардал 10.000 \$	ECO MICROWAVE аппарат 25.000\$ дол Тээврийн зардал 2500\$ дол Гааль 15,5% Нийт 31.625\$ -Бичил долгион үүсгэгч аппарат 7.000\$	101.148.750₮ /2018 оны ханшаар бодов./

MWA мэс засал эмчилгээг шинээр нэвтрүүлэхэд хүний нөөцийг мэргэшүүлэх, сургах болон тоног төхөөрөмж нэвтрүүлэхэд 101,148,750 ₮ төгрөгийн зардал гарсан байна.

Хүснэгт 24. MWA мэс засал эмчилгээний зардал

№	Үзүүлэлт	Үйлдэл	ЭМД-аас төлөх	Иргэнээс төлөх	Нийт төлбөр
1.	Багаж хэрэгсэл	Зүүний сет 2.250.000₮ /Хавдрын хэмжээ том үед 2 зүүгээр зэрэг түлдэг/ Үйлдлийн код: 99.86	2,557,000₮	-	2,557,000
2.	Эм, бүтээгдэхүүн	эмийн Тайвшруулах, өвчин намдаах, цус алдалтын эсрэг эм Шаардлагатай үед нойрсуулах, мэдээ алдуулах эм тариа	100,000	-	100,000

3.	Тусгай орчны засвар үйлчилгээ	шаардахгүй	-	-	-
4.	Тусгай хувийн хамгаалах хэрэгсэл	шаардахгүй	-	-	-
5.	Ариутгал халдваргүйжүүлэлт	1 удаагийн зүү тул шаардлагагүй	-	-	-
6.	Тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээ	Санчир-Ундрах ХХК-аас улиралд 1 удаа хэвийн үйл ажиллагаа хангах хяналт, засвар үйлчилгээ хийгддэг. Улсын төсөвт тусгагдаагүй.	-	-	-
Нийт					2,657,000 төг

Тус мэс заслын багаж хэрэглэгдэхүүн болох түлэх зүү нь 2,250,000 төгрөг бол мэс заслын ЭМД-аас нэхэмжлэх мөнгөн дүн 2,557,000 төгрөг.

ХСҮТ-ийн Ангиографийн тасаг нь 16 ортой үүнээс төлбөрт орны тоо 3 байдаг бол Элэг, цөс нойр булчирхайн мэс заслын тасаг нь 15 ортой ба төлбөртэй орны тоо 2 байдаг байна.

Хүснэгт 25. MWA болон элэг тайрах эмчилгээний дундаж ор хоног, ор хоногийн төлбөр

Эмчилгээ	Тоо	Дундаж ор хоног	Ор хоногийн төлбөр /даатгалтай иргэдэд ЭМД-аас төлбөр төлөгдөнө/	Ор хоногийн дундаж зардал
MWA түлэх эмчилгээ	38	1,6	30,000	30,000-60,000
Элэг тайрах мэс засал	261	10,6	30,000	318,000

MWA Бичил долгионоор түлэх мэс засал эмчилгээний дундаж ор хоног 1,6 бол элэг тайрах мэс засал эмчилгээний дундаж ор хоног 10,6 байна.

Үйлчлүүлэгчтэй хийсэн ярилцлага

Бид судалгаандаа ХСҮТ-д 2018 онд Бичил долгионоор түлэх MWA эмчилгээ хийлгэсэн 38 үйлчлүүлэгчдээс 9 үйлчлүүлэгчийг сонгон биеийн байдлыг утсаар асуун ярилцлага хийсэн.

Хүснэгт 26. Үйлчлүүлэгчтэй хийсэн ярилцлагын үр дүн

Үзүүлэлт	Хүний тоо	Тайлбар
Биеийн байдал сайжирсан	5	Биеийн байдал сайжирч эдгэсэн, ямар нэгэн зовуурь байхгүй, эмчийн хяналтад байх шаардлагагүй гэж хариулсан.
Биеийн байдал хэвэндээ	2	Биеийн байдал хэвэндээ үе үе хатгах зэрэг зовуурьтай, эмчийн хяналтад байдаггүй.
Биеийн байдал муудсан	2	Биеийн байдал муудсан, ХСҮТ-д эмчийн хяналтад байдаг.

Зовиургүй		5	-
Хатгах, зовууртай	өвдөх	2	-
Эмчийн хяналтад байгаа		2	-
Эмчийн байдаггүй	хяналтад	7	-
Эмнэлгийн ор хоног		9	Тус 9 үйлчлүүлэгчийн дундаж ор хоног 1,6
Эмчилгээний төлбөр		9	ЭМД-аас төлбөр хийгдсэн.

Хавдрын хяналт, эргэн дуудах тогтолцоо

Хорт хавдрын бүртгэл тандалтыг Хавдар судлалын үндэсний төвийн Хорт хавдрын бүртгэл, тандалт, эрт илрүүлгийн алба нь үндэсний хэмжээнд хэрэгжүүлэн дүн шинжилгээ хийж хорт хавдрын өвчлөл, нас баралтын жилийн тайланг Эрүүл мэндийн хөгжлийн төвд мэдээллэн Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв нь “Хорт хавдрын өвчлөл, нас баралтын үндэсний хэмжээний мэдээний сан” үүсгэн ажилладаг.

Бид ХСҮТ-д эмчилгээ оношилгоо хийлгэсэн үйлчлүүлэгчдийн одоогийн биеийн байдлын талаарх мэдээллийг тухайн тасгийн эмч, эмнэлгийн ажилчдаас асуухад Чанарын алба болон статистик дүн бүртгэлийн албанаас авна, манайхаас тийм мэдээлэл гарахгүй гэж хариулсан. Гэвч Статистик дүн бүртгэлийн албанаас манайх сайдын тушаалын дагуу үйлчлүүлэгчийн өвчний түүхээс мэдээллийг авч H-info program-д шивж оруулдаг. Үйлчлүүлэгчийн одоогийн биеийн байдал болон нас барсан мэдээлэл тасгаас болон Хорт хавдрын бүртгэл, тандалт, эрт илрүүлгийн албанаас хяналт хийгддэг тул тус мэдээллийг өгөх боломжгүй гэж хариулсан.

Харин Хорт хавдрын бүртгэл, тандалт, эрт илрүүлгийн албанаас: Манай алба нь 5 хүний бүрэлдэхүүнтэйгээр IARC /offline/ program болон Screening.gov.mn /online/ програм гэсэн батлагдсан 2 программаар ЭМС-ын A/611 тушаалын дагуу AM-5 Хорт хавдрыг мэдээлэх хуудсын дагуу мэдээний сан үүсгэн 21 аймаг 9 дүүргээс мэдээ авч нэгтгэн дүгнэж ЭМХТ-рүү хүргүүлдэг. Тус мэдээний сан нь:

1. Улсын хэмжээнд хорт хавдрын шинэ тохиолдлын тоо
2. Улсын хэмжээнд хорт хавдрын шалтгаанд нас баралтын тоо
3. Үлдсэн буюу одоо амьд байгаа хүмүүсийг хяналтад байгаа өвчлөгсдийн тоо/хяналтын мэдээний тоо / гэсэн мэдээний сан үүсгэн мэдээлдэг.

Хяналтын мэдээний сан нь амьд байгаа хүмүүсийн тоо болохоос өвчлөгсдийн эмчилгээ, оношилгооны дараах хяналт хийгдэж буй хүмүүсийн тоо болон мэдээлэл биш юм.

Шигтгээ ,,,

Хорт хавдрын бүртгэл, тандалт, эрт илрүүлгийн алба гэсэн нэртэй ч тандалт, эрт илрүүлгийн мэдээ алга. Бүртгэлийн хэдэн тоотой л сууж байна. Улсын хэмжээнд хавдар оношлогдсон өвчтөнүүдийн хяналтыг хийж болдог, нэг дор мэдээллээр зэрэг хангах боломжтой, эмчилгээ, оношилгоо, шинжилгээний хариу нэг дор байрласан программтай болоод хавдрын хяналт хийгддэг болчихвол мөрөөдөл биеллээ л гэсэн үг юм даа...

Ярилцлага 11.

БҮЛГИЙН ДҮГНЭЛТ

Монгол оронд элэгний хорт хавдраар өвчлөгсдийн дунд амьдрах чадварын талаар хийгдсэн судалгаа, эрдэм шинжилгээний ажлууд цөөн байсан нь өөрийн орны судлаачдын ижил төстэй судалгааны үр дүнтэй харьцуулан үзэхэд бэрхшээлтэй байлаа. ХСҮТ-д эмчилгээ, оношилгоо хийлгэсэн үйлчлүүлэгчдийн эмчилгээний дараах болон эмчилгээний үеийн хяналтын бүртгэл, мэдээллийг цуглуулахад бүрэн бус, ажиллагаа ихтэй, тасаг, алба хоорондын харилцаа, уялдаа холбоо тааруу, дата мэдээлэл цуглуулахад хүндрэлтэй байсан.

ХСҮТ-ийн Ангиографийн тасагт 2018 онд Бичил зүүгээр түлэх эмчилгээ хийлгэсэн 38 хүн байсан ба тус 38 үйлчлүүлэгчийн эмчилгээний дараах эргэн хянах тогтолцоо ойлгомжгүй, эдгээр хүмүүсийн хэд нь амьд, хэд нь нас барсан тухай мэдээллийг ХСҮТ-өөс мэдээллэдэггүй, бүртгэдэггүй байна.

MWA Бичил долгионоор түлэх эмчилгээ нь цаг хугацаа бага шаардсан, үйлчлүүлэгчид ээлтэй тэр тусмаа эрт шатандаа оношлогдсон элэгний хавдрыг эмчлэхэд үр дүнтэй, эдийн засгийн хувьд элэг тайрах хагалгаа болон бусад мэс заслуудаас зардлыг хэмнэсэн эмчилгээний технологи байлаа.

Улсын хэмжээнд эмчилгээний дараах хяналтыг хийдэг болох, өвчлөгсдийн эмчилгээ, оношилгооны дараах хяналтыг бүртгэн мэдээлэх гарц гаргалгааг боловсруулан хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна.

Хэлцэмж:

1. ХСҮТ-ийн Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний чанар, аюулгүй байдлын албанаас шинээр нэвтрүүлсэн технологийн хөтлөлт, мэдээллийг авсан ч эрүүл мэндийн байгууллагуудад шинээр нэвтрүүлсэн технологийн нэгдсэн бүртгэл, маягт байдаггүй, технологийн үнэлгээ хийгддэггүй тул тайланд шинэ технологи нэвтрүүлсэн тасаг, он, технологийн нэр, тухайн технологийг ашиглаж буй зураг зэрэг мэдээлэл л тусгагдсан байсан нь цаашид судалгаа шинжилгээ хийх, технологийг түгээн дэлгэрүүлэх, нутагшуулах, бодлого шийдвэр гаргагчдыг нотолгоот мэдээллээр хангахад хангалтгүй байна.

2. Шинээр нэвтрүүлсэн технологийн мэдээлэл нэгдсэн байдлаар гардаггүй, тухайн технологийг ашиглан эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ авсан үйлчлүүлэгчдийн тоо, эмчилгээ, оношилгооны үр дүн, хяналт хийгддэх эсэх нь тодорхойгүй, өмнөх нэвтэрсэн ижил төстэй технологиос юугаараа онцлог болон давуу талтай эсэх, тухайн технологийг зайлшгүй нэвтрүүлэх эрэлт, хэрэгцээ нь юу болох, технологи нэвтрүүлэхэд гарсан зардал, хүний нөөцийг сургах, мэргэшүүлэхэд гарах зардал зэргийг тайланд тусгаагүй байсан ба мэдээллийн урсгал тодорхойгүй, нэгдсэн сан үүсээгүй, бүртгэх, тайлагнах загвар, заавар, журам тодорхойгүй байсан нь цаашид эрүүл мэндийн технологийг нэгдсэн нэг стандартаар бүртгэн үр дүнг хянах, мэдээллэх хэрэгцээтэй байгааг харуулж байна.

3. **А. Бичил долгионоор түлэх эмчилгээ MWA** нь өвчтөнд ээлтэй, эмч нарын ажлыг хөнгөвчилсөн, ор хоног ашиглалт богино, хийгдэх хугацаа бага, олон төрлийн эмчилгээнд ашиглах боломжтой технологи ба хавдрын задрал болон цус алдалтад судас бөглөн, цус алдалт зогсоох, эдийн шижилгээ авах зэрэг олон ажилбарт ашиглах боломжтой үр дүн сайтай арга байна.

Цаашид Монгол улсад дүрсийн хяналттай мэс заслыг хөгжүүлэх, хөдөө орон нутагт түгээх, дэлгэрүүлэх, хүний нөөцийг бэлтгэх, сургах, дүрсийн хяналттай мэс заслыг дүрс оношлогооноос салгах, тогтсон нэршил олгох, бичил долгиогоор түлэх эмчилгээг үргэлжлүүлэн хийж урт болон богино хугацааны дараах амьдрах тавиланг судлах шаардлагатай байна.

4. **ИЦН флюоресценст дүрслэл** нь хэрэглэхэд энгийн, хурдан, харьцангуй хямд өртөгтэй, гаж нөлөө багатай арга бөгөөд дан ганц хэвлийн хөндийн болон элэг цөсний замын хорт хавдрыг эмчлэхэд төдийгүй цөсний замын бүтцийг тодорхойлох, хүндрэлтэй цөсний хүүдий авах мэс заслын үед ихээхэн ач холбогдолтой технологи байна.

Мөн судасны бүтэц болон цөсний замын бүтцийг тодруулан дүрсэлснээр дурангийн мэс засал ба бусад төвөгтэй мэс заслуудын үед давуу талтай юм.

ИЦН флюоресценст дүрслэлийн давуу тал нь тухайн мэс заслын гүйцэтгэл болоод аюулгүй байдлыг нэмэгдүүлж, хавдрын илэрцийг сайжруулснаар өмнөх хагалгаануудын дундаж хугацаа болон цус алдалттай харьцуулахад эерэг үр дүнтэй байсан байна.

Цаашид Монгол улсад ИЦН-ыг эмнэл зүйд нэвтрүүлэх заалтуудыг нэмэгдүүлэхээс гадна давуу болон сул талуудыг илүү тодорхой болгох, ЭМД-д

хамруулах шаардлагатай ба тус шинэ технологиог хэрэглэхэд нэгдсэн удирдамж, стандарт батлуулах шаардлагатай байна.

Тус технологийн хувьд үр дүн нь шууд харагддаг төвөгтэй мэс заслын үед эмчийн ажлыг хөнгөвчилж гүйцэтгэлийг сайжруулдаг, мэс заслын явцад давхар оношилгоо, үйл ажиллагааг үнэлэх боломжтой тул элэгний мэс засал хийгддэг бүх эмнэлгүүдэд нэвтрүүлж болох юм.

5. Амьд донороос хавдартай өвчтөнд элэг шилжүүлэн суулгах мэс засал эмчилгээний шинэ технологи нь эрүүл хүн хагалгаанд орж амьд донор болж байгаа учраас түүнд гарч болзошгүй хүндрэл, сэтгэл зүйн асуудлууд, мөн элэгний үйл ажиллагаа алдагдаж амьдралынхаа төгсгөлийн шатанд орсон хүнийг эмчлэх асар хүнд, цогц хагалгаа бөгөөд донор болон өвчтөний бүх үзүүлэлтийг хянаж байх ёстой маш нарийн технологи байна.

6. Элэг шилжүүлэн суулгах мэс засал хийлгэхээр гадны орныг зорих зардлыг дотооддоо барьж 2018-2022 оны I улирлын байдлаар 53 хүний гадаадад хийгдэх нэг хүний мэс заслын зардал 200-400,000,000 төгрөг болох 1,6-2,1 тэр бум төгрөгийг дотоодын эдийн засагт тогтоон барьсан байна. Эрхтэн шилжүүлэн суулгах мэс засал хийлгэхээр гадны орныг зорих урсгал 2018 оноос хойш буурсан эсэхийг судлах, элэг шилжүүлэн суулгах мэс заслын үр дүнг перспектив судалгааны аргаар судлан амьдрах чадамж, чанартай амьдралын жилийг судлах, үр дүнг олон нийтэд мэдээллэх, хүний нөөцийг тасралтгүй хөгжүүлэх шаардлагатай.

7. Монгол оронд элэгний хорт хавдраар өвчлөгсдийн дунд амьдрах чадварын талаар хийгдсэн судалгаа, эрдэм шинжилгээний ажлууд цөөн байсан нь өөрийн орны судлаачдын ижил төстэй судалгааны үр дүнтэй харьцуулан үзэхэд бэрхшээлтэй байлаа.

8. Бид элэгний хавдраар өвчлөгсдийн амьдрах чадварыг тооцохдоо тухайн эмчилгээ хийлгэн эмнэлэгт хэвтсэн өдөр, элэгний хавдраар нас барсан өдрийг эмчилгээ хийлгэх үеийн хавдрын үе шат, эмчилгээний төрөл, эмнэлгээс гарах үеийн өвчний төгсгөл, нас баралт, амьдрах чадамж, амьдарсан хугацаа зэрэг олон үзүүлэлтээр тооцон судалж шинээр нэвтэрсэн “Бичил долгионоор түлэх эмчилгээний технологи”-ийг аль хэдийн нэвтэрсэн өмнөх технологи болох “Элэг тайрах мэс засал”-тай үр дүн болоод зардлыг харьцуулан судалсан нь манай улсад өмнө нь огт хийгдэж байгаагүй шинэлэг, онцлог давуу талтай судалгаа байлаа.

9. Бид судалгаандаа элэгний хорт хавдрын өвчлөл болон нас баралт хорт хавдраас шалтгаалсан амьдрах чадвар нь хавдрын үе шатаас хамааралтай эсэхийг тодруулж үзэхэд хавдрын үе шатаар амьдрах чадамжийг үнэлэхэд I шатанд оношлогдон элэг тайрах мэс засал хийлгэсэн өвчтөний 3 жил амьдрах чадамж 100 хувь байсан бол(2022 оны 4-р сарын байдлаар нас баралт тохиолдоогүй байна) III шатанд оношлогдон мэс засал хийлгэсэн өвчтөнүүдийн амьдрах чадамж 50,3 хувьтай байна. Регрессийн шинжилгээ хийн статистик үнэн магадлалыг дүгнэхэд P утга <0,05 буюу харьцуулж буй бүлгүүд хоорондын ялгаатай гэсэн үр дүн гарсан. Энэ нь тухайн эмчилгээний үр дүнд хавдрын үе шат нөлөөлж байна гэсэн таамаглалыг батлан харуулсан.

10. MWA Бичил долгионоор түлэх эмчилгээ нь цаг хугацаа бага шаардсан, үйлчлүүлэгчид ээлтэй тэр тусмаа эрт шатандаа оношлогдсон элэгний хавдрыг эмчлэхэд үр дүнтэй, эдийн засгийн хувьд зардлыг хэмнэсэн эмчилгээний технологи байлаа. Тус технологийг цаашид өөр төрлийн хавдрын эмчилгээнд хэрэглэх, хэрэглээг нэмэгдүүлэн оношилшоо /биопси/ болон цус алдах үед хэрэглэх хөдөө орон нутагт нэвтрүүлэх, нутагшуулах, хүний нөөцийг бэлдэх зэргээр судалгаа шинжилгээ хийх шаардлагатай. Мөн амьдрах чадварт эмчилгээний аруудын сонголт нь нөөлөлдөг эсэхийг илүү нарийвчлан судлах шаардлагатай.

11. ХСҮТ-д эмчилгээ, оношилгоо хийлгэсэн үйлчлүүлэгчдийн эмчилгээний дараах болон эмчилгээний үеийн хяналтын бүртгэл, мэдээллийг цуглуулахад бүрэн бус, ажиллагаа ихтэй, тасаг, алба хоорондын харилцаа, уялдаа холбоо тааруу, дата мэдээлэл цуглуулахад хүндрэлтэй байсан.

12. IARC /offline/ program нь offline учраас 21 аймаг 9 дүүрэгт тухайн өвчтөний биеийн байдлыг хянан тус програмд оруулах боломжгүй. Иймээс эдгээр программуудыг нэгтгэх эсвэл хооронд нь хөрвүүлж болдог эмчилгээ хяналтын сан үүсгэх эсвэл IARC /offline/ program-ийг online болгон улсын хэмжээнд хавдар судлаач эмч нар хавдар бүртгэгч, хавдрын эмч нарт эрхийг нь нээж өгөн эмчилгээний хяналтыг хийдэг болох, өвчлөгсдийн эмчилгээ, оношилгооны дараах хяналтыг бүртгэн мэдээлэх гарц гаргалгааг боловсруулан хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна.

Зөвлөмж

Бодлогын түвшинд:

1. Эрүүл мэндийн салбарт шинээр нэвтрүүлсэн илрүүлэг, оношилгоо, эмчилгээний технологийг бүртгэх албан ёсны маягт бий болгон ЭМБ-аас мэдээлэл цуглуулж, улсын хэмжээний бүртгэл мэдээллийн системийг бий болгох.
2. Шинэ технологийн үр ашиг, үр нөлөөний судалгаа хийх, тайлагнах чиглэлээр ЭМБ-ын хяналт, шинжилгээ үнэлгээний болон мэргэжлийн багийг бүрдүүлэх, арга зүйгээр хангах.
3. Цаашид төрөлжсөн мэргэжлийн тэргүүлэх, хэрэгцээт чиглэлээр Монгол улсад шинээр нэвтрүүлэх, нутагшуулах шаардлагатай эмнэлэгийн тусламж (оношилгоо, эмчилгээн)-ийн жагсаалтыг мэргэжлийн багтай хамтран шинэчлэн тогтоож, салбарын бодлогод тусган, хэрэгжилтийг хангах.

Эрүүл мэндийн байгууллагын түвшинд:

1. Тухайн эмнэлэг, нэгж дээр шинээр нэвтрүүлсэн технологийг бүртгэх, мэдээлэх байгууллага дахь урсгалыг тодорхой болгон нэгжүүдийн уялдаа, чиг үүргийг тодорхой болгох.
2. Шинэ технологийн үнэлгээ, үр дүнг даган судлах, нотолгоо бүрдүүлэх буюу эргэн дуудах тогтолцоог бий болгох.
3. ЭМБ-ын тусламж үйлчилгээний хүрээ, чиг үүргийн хүрээнд ашиглаж буй эмчилгээ, оношлогооны технологийн өнөөгийн түвшин, дэлхийн чиг хандлага, шинэ технологийг нутагшуулах чиглэлээр бодлого, төлөвлөгөө боловсруулах ажиллах, үр дүнг тооцох.
4. Шинэ технологийн зардал, үр ашиг, үр нөлөөний судалгааг тогтмол хийх.

НЭГДСЭН ДҮГНЭЛТ

1. ХСҮТ-д элэгний хавдрын мэс засалд шинээр нэвтрүүлсэн технологиуд нь ач холбогдол сайтай орчин үеийн технологиуд байна. Цаашид Монгол улсад хавдрын мэс заслыг хөгжүүлэх, хөдөө орон нутагт түгээх, дэлгэрүүлэх, хүний нөөцийг бэлтгэх, сургах, эмчилгээг үргэлжлүүлэн хийж урт болон богино

хугацааны дараах амьдрах тавиланг судлан үр дүнг мэдээллэж байх шаардлагатай байна.

2. MWA Бичил долгионоор түлэх эмчилгээ нь цаг хугацаа бага шаардсан, үйлчлүүлэгчид ээлтэй тэр тусмаа эрт шатандаа оношлогдсон элэгний хавдрыг эмчлэхэд үр дүнтэй, эдийн засгийн хувьд элэг тайрах хагалгаа болон бусад мэс заслуудаас зардлыг хэмнэсэн эмчилгээний технологи байлаа. Улсын хэмжээнд эмчилгээний дараах хяналтыг хийдэг болох, өвчлөгсдийн эмчилгээ, оношилгооны дараах хяналтыг бүртгэн мэдээлэх гарц гаргалгааг боловсруулан хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна.

Олон улсад хийгдсэн судалгааны ажил:

Олон улсад хийгдсэн Бичил долгионоор түлэх эмчилгээний дараах 1,3 болон 5 жилийн амьдрах чадамжийн судалгаанд:

Судалгаа хийгдсэн газар – Хятад

- Судалгаанд нийт 1007 эмчлүүлэгч хамрагдсан

Элэгний анхдагч хавдрын үед:

- 1-жилийн дараа 91.2%
- 3-жилийн дараа 72.5%
- 5-жилийн дараа болон 59.8%

Элгэнд үсэрхийлсэн хавдрын үед:

- 1-жилийн дараа 73%
- 3-жилийн дараа 30%
- 5-жилийн дараа 16% байсан судалгааны үр дүн гарсан байна.

Солонгос улсын Сөүлийн их сургуульд хийгдсэн Элэгний анхдагч өмөнгийн үед хийгдсэн элэг тайрах эмчилгээний дараах амьдрах чадамж тодорхойлсон судалгаанд:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2687566/#:~:text=In%20this%20study%2C%20the%201,%2C%20and%2050.2%25%2C%20respectively.>

Амьдрах чадамж

- 1-жилийн дараа 85,7%
- 3-жилийн дараа 69.8%
- 5-жилийн дараа болон 57.0% гэсэн судалгааны үр дүн гарсан байна.

Ном зүй

1. Cost-Effectiveness Analysis of Local Ablation and Surgery for Liver Metastases of Oligometastatic Colorectal Cancer.
<https://www.mdpi.com/2072-6694/13/7/1507/html>
2. Cost-Effectiveness Analysis of Local Ablation and Surgery for Liver Metastases of Oligometastatic Colorectal Cancer. <file:///C:/Users/dell/Downloads/cancers-13-01507.pdf>
3. The Actual Five-year Survival Rate of Hepatocellular Carcinoma Patients after Curative Resection
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2687566/#:~:text=In%20this%20study%2C%20the%201,%2C%20and%2050.2%25%2C%20respectively>
4. Эрүүл мэндийн үзүүлэлтүүд 2021.ЭМХТ
5. Эрүүл мэндийн үндэсний тооцоо. ЭМХТ
6. “ЭЛЭГ БҮТЭН МОНГОЛ” үндэсний хөтөлбөр.
<http://uv.mohs.gov.mn/wp-content/uploads/2019/03/%E2%80%9C%D0%AD%D0%9B%D0%AD%D0%93-%D0%91%D2%AE%D0%A2%D0%AD%D0%9D-%D0%9C%D0%9E%D0%9D%D0%93%D0%9E%D0%9B%E2%80%9D-%D2%AE%D0%9D%D0%94%D0%AD%D0%A1%D0%9D%D0%98%D0%99-%D0%A5%D3%A8%D0%A2%D3%A8%D0%9B%D0%91%D3%A8%D0%A0.pdf>
7. Эрүүл мэндийн даатгалын ерөнхий газрын сайт
<https://emd.gov.mn/>

8. ХСҮТ-ийн цахим хуудас.

Судалгаа хийхэд туслалцаа үзүүлж хамтран ажилласан:

Н.Эрдэнэхүү / ХСҮТ-ийн Ерөнхий захирлын үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч/

С.Хүрэлсүх / ХСҮТ-ийн Эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээ эрхэлсэн дэд захирал/

Л.Бадамсүрэн /ХСҮТ-ийн Эрдэм шинжилгээ, судалгааны албаны дарга/

Б.Баасанжав /ХСҮТ-ийн Эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээний чанар, аюулгүй байдлын албаны дарга/

Г.Норовоо /ХСҮТ-ийн Эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээний чанар, аюулгүй байдлын алба/

Н.Юмчинсэрчин /ХСҮТ-ийн Ангиографийн тасгийн эрхлэгч/

Р.Мөнхбат /ХСҮТ-ийн Элэг шилжүүлэн суулгах албаны дарга/

Г.Үнэнбат /ХСҮТ-ийн Элэг,цөс, нойр булчирхайн мэс заслын тасгийн эмч/

Э.Дөлгөөн /ХСҮТ-ийн Элэг,цөс, нойр булчирхайн мэс заслын тасгийн эмч/

С.Эрдэнэчимэг /ХСҮТ-ийн /

Д.Уранчимэг /ХСҮТ-ийн Статистикч бага эмч/

С.Мөнхсүх / ЭМХТ-ийн МИА-ны мэргэжилтэн/

Б.Алтантулга /ЭМХТ ЭЭЭШСҮАЗА-ны мэргэжилтэн/

П.Мидриймаа /ЭМХТ-ийн ЭЭЭШСҮАЗА-ны мэргэжилтэн/

Х.Дэлгэрмаа / ЭМХТ-ийн ЭММА-ны мэргэжилтэн/