

Ус хангамжийн аюулгүй байдал, хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх эрсдэлт хүчин зүйлсийг судалсан дүн

Н.Амардулам¹, Хонгорзул¹, П.Ундармаа¹, С.Цэгмид¹, Ж.Хишигт¹,
Б.Бурмаажав², И.Болормаа¹

¹Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төв,

² Эрүүл мэнд, спортын яам

Зорилго: Ус хангамжийн аюулгүй байдал, хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх эрсдэлт хүчин зүйлсийг тодорхойлж эрсдэлийг үнэлэх

Судалгааны ажлын арга зүй, хамрах хүрээ, нэгж түүвэрлэлт:

Судалгаанд Сэлэнгийн ай сав газарт орших Монгол улсын эдийн засгийн төвийн бүсийн томоохон хотууд болох Улаанбаатар, Дархан, Эрдэнэт хотуудыг тус тус хамруулсан. Сонгогдсон аймаг, хотуудын ус хангамжийн тогтолцооны зураглалыг гаргаж, ус хангамжийн эх үүсвэрүүдээс хэрэглэгчийн цэг хүртэл эрсдэлт хүчин зүйлсийг тодорхойлов. Судалгаанд хамрагдсан аймаг, хотын ус хангамжийн төвлөрсөн тогтолцоонд улирал, сар, өдөр бүр хийгддэг шинжилгээний дүнгээр илэрсэн нянгийн ерөнхий тоо, E.coli-ийн хувийг сүүлийн 5 жил (2009-2013 он)-ээр УСУГ-ын төв лаборатори болон НМХГ-ын шинжилгээний дүнг ашиглан тодорхойлов.Түүнчлэн Дархан, Эрдэнэт хотын төвлөрсөн ус хангамжийн усны эх үүсвэрийн нийт 5 цэг, цэг тус бүрээс 3 төрлийн дээж буюу 2 жилийн хугацаанд нийт 210 дээжинд хими, физик, нянгийн шинжилгээ тус тус хийлээ.

Улаанбаатар, Дархан, Эрдэнэт хотын нийт хүн амын өвчлөлийн үзүүлэлтээс сүүлийн 5 жилд илэрсэн гэдэсний халдварт өвчний (суулгалт халдвар, цусан суулга, сальмонеллёз, гепатит А) мэдээллийг ХӨСҮТ-ийн дүн бүртгэл болон ЭМХТ-ийн статистик мэдээллээс сар, жилээр тус тус түүвэрлэн ашиглав.

Судалгааны үр дүн:

Ус хангамжийн эрсдэлийн үнэлгээ: Судалгааны ажлын хүрээнд ус хангамжийн системийн бүтцийг гаргаж, түүний аюулгүй байдлыг 5 үзүүлэлтээр тодорхойлж эрсдлийг үнэлэв.

Улаанбаатар хотын цэвэр ус олборлон түгээх барилга байгууламж нь ус олборлох 4 эх үүсвэр, дамжуулан шахах 6 шахуурга станц, 175 гүний худаг, гэр хороололд ус түгээх төвлөрсөн системд холбогдсон 232, зөөврөөр ус хүргэдэг 298 ус түгээх байр, 350,3 км урт ус дамжуулах шугам хоолой, гэр хорооллын 172 км шугам хоолойноос бүрдэж байна. Ундны цэвэр усаар Улаанбаатар хотын хүн амыг хангах чиглэлээр:

- Ундны усны эх үүсвэр – 4 (А, Б, В, ДЭҮ)
- Гүний худаг – 171 (Туул голын сав дагуу)
- Дамжуулан шахах станц – 10
- Усан сан – 10 ажиллаж байна.
- Нийт олборлон түгээж буй ус – 150-158 мян.м³/хоног.

Ус хангамж гэдэгт усны эх үүсвэр, усан сан, гүний худаг, гүний худгийн цуглуулах шугам ба усан сан, халдваргүйжүүлэлт, түгээлт зэрэг орно.

Эрсдлийн үнэлгээгээр нийт 62 эрсдэл илэрсэн бөгөөд маш их эрсдэлтэй 20.9% /13/, өндөр 62.9% /39/, дунд зэрэг 3,2% /2/, бага 13% /8/ эрсдэл эзэлж байна. Эрсдлийн үнэлгээгээр маш их гэж үнэлэгдсэн аюулыг тодруулбал:

Усан сан - Агааржуулалт, таг, цоожийн хяналтын систем гэмтэх нь хүн мал шувуу орж бохирдуулах

Хлорын тунг - Амт үнэр мэдрэгдэнэ гэх үндэслэлээр хлорын тунг халдваргүйжүүлэх хэмжээнд өгөхгүй байгаа нь аюулгүй байдалд нийцэхгүй байх, Үлдэгдэл хлорын хэмжээ усан сан дахь өгөгдсөн усны тухайд 0,3 мг/л байх, Хлорын үлдэгдэлийн хэмжээ түгээлтийн эцсийн шатуудад маш бага буюу 0,07мг/л байна.

Усан сан бүхий газрын онцгой болон энгийн хамгаалалтын бүс, ус хангамжийн эх үүсвэрийн эрүүл ахуйн бүсийн дэглэм"-д заасан улсын болон аймгийн зэрэглэлтэй хот суурины нутаг дэвсгэр дэх усан сан бүхий газрын эргээс 1000 метр хүртэлх зайд энгийн

хамгаалалтын бүсийг тогтоох тухай заалтыг нийт ус хангамжийн эх үүсвэрүүд хангаж чадахгүй байна.

Усан сангийн агааржуулалт, таг, цоожийн хяналтын систем гэмтсэнээс ус бохирдох зэрэг эрсдэлт хүчин зүйлүүд байна. Үүнээс НЭМ-ийн хувьд халдваргүйжүүлэх процесст илүү анхаарал тавих, мэдлэг олгох шаардлагатай нь харагдаж байна.

Гэдэсний халдварт өвчин:

Улаанбаатар хотын гэдэсний халдварт өвчлөлийн тохиолдол 2009, 2012-2013 онуудад улсын дунджаас өндөр байна. Гэдэсний халдварт өвчлөлийн хандлагыг авч үзвэл 2009-2011 онуудад өсч, 2011-2013 онуудад тогтвортой буурч байгаа нь улсын хэмжээний гэдэсний халдварт өвчний хандлагатай ижил байна. Дархан-Уул аймгийн гэдэсний халдварт өвчлөлийн тохиолдлыг сүүлийн 5 жилээр авч үзвэл 2011 онд хамгийн өндөр, 10000 хүн амд 48.1 тохиолдол бүртгэгдсэн бол 2013 онд 9.2 буюу хамгийн бага тохиолдол бүртгэгджээ. Орхон аймгийн гэдэсний халдварт өвчлөлийн тархалтыг 2009-2013 оны байдлаар авч үзвэл 2009-2011 онд өссөн үзүүлэлттэй байгаа бол 2011 онд хамгийн өндөр, 10000 хүн амд 74.49 тохиолдол бүртгэгджээ.

Ус хангамжийн усны чанар:

Дархан-Уул, Орхон аймгийн төвлөрсөн ус хангамжийн эх үүсвэрийн 5 цэгт хийсэн шинжилгээний үзүүлэлтээр нийт нянгийн тоо илэрсэн бол ГБББ, Халуунд тэсвэртэй нян болон ГБЭТ илрээгүй ба рН, эрдэсжилт, хатуулаг, сульфат, хлор, төмөр, нитрат, нитрит, аммиак зэрэг хими-физикийн болон шим бохирдолтын үзүүлэлт MNS 900:2005 Ундны усны стандарт хэмжээнд байна.

Дүгнэлт:

1. Усны эх үүсвэрийн орчим эрүүл ахуй, ариун цэврийн хамгаалалтын дэглэм алдагдаж, бохирдуулагч эх үүсвэрүүд бий болох, тохижилт, ариутгал цэвэрлэгээ хангалтгүй байгаа нь ус бохирдох, улмаар хүн амын дунд халдварт өвчин гарах эрсдэл үүсэх нөхцлийг бүрдүүлж байна.
2. Улаанбаатар, Дархан, Эрдэнэт хотуудын бүртгэгдсэн гэдэсний нийт халдварт өвчлөлийн сүүлийн 5 жилийн хандлагыг авч үзвэл 2011-2013 онуудад тогтвортой буурч байна. Гэдэсний халдварт өвчний дундаж түвшинг улсын дундажтай харьцуулж үзвэл Улаанбаатар хотод 2009, 2012 онуудад, Дархан хотод 2012 онд, Эрдэнэт хотод 2009, 2011 онуудад улсын дунджаас өндөр байна.
3. Улаанбаатар, Дархан, Эрдэнэт хотуудын төвлөрсөн усан хангамжийн тогтолцоо нь хатуулаг болон эрдэсжилт ихтэй ус хэдий ч монгол улсын ундны усны стандартын шаардлагад нийцэж байгаа ба эрдэс химийн үзүүлэлт болон шим бохирдолтын үзүүлэлт ч мөн адил стандартын шаардлагыг хангаж байна. Нянгийн шинжилгээний үзүүлэлтээр нянгийн тоо илэрсэн боловч Ундны усны стандарт MNS 900-2005-д заасан зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс доогуур байна.
4. Улаанбаатар хотын төвлөрсөн усан хангамжийн эрсдлийн үнэлгээгээр усан сангийн агааржуулалтын систем, цэвэрлэгээ болон халдваргүйтгэл алдагдах, хамгаалалтын бүсийн горим зөрчигдөж хамгаалалтын бүсэд бохирдуулагч эх үүсвэр байрласнаас ундны ус нь эмгэг төрөгч болон химийн бодисоор бохирдож хүний эрүүл мэндэд хохирол учруулах төдийгүй үхэлд хүргэх маш их эрсдэлтэй гарсан цэгүүдийн үйл ажиллагаанд яаралтай өөрчлөлт оруулах шаардлагатай байна.

Сэлэнгэ мөрний бохирдолтын түвшин, хүн амын эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөллийг судалсан дүн

Л.Нямсүрэн¹, О.Оюун-Эрдэнэ¹, Э.Туяа¹, Б.Доржханд¹, Д.Чимэддулам¹,
Б.Бурмаажав², И.Болормаа¹

¹Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төв,

² Эрүүл мэндийн яам

Зорилго: Сэлэнгэ мөрний сав газрын Хараа, Орхон голын усны хими, биологийн бохирдолтын түвшинг тогтоож, хүн амын эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөллийг тодорхойлоход судалгааны ажлын зорилго оршино.

Материал арга зүй: Сэлэнгэ мөрний сав газрын Хараа, Орхон голын усны хими, биологийн бохирдолтын түвшинг тогтоож, хүн амын эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөллийг тодорхойлох зорилгоор 2012-2013 онд голын уснаас хими, биологийн дээжийг 6, 8,10-р саруудад ижил давтамжтайгаар авч нийт 252 сорьц дээж цуглуулан шинжилж, эрүүл ахуйн үнэлгээ дүгнэлт өгсөн. Сэлэнгэ аймгийн Баянгол, Мандал, Хушаат, Түнхэл, Орхон, Орхонтуул сумдын хүн амын дундах устай холбоотой халдварт өвчнийг судлахдаа бичиглэлийн судалгааны аргаар 2009-2013 онуудад ХӨСҮТ-ийн статистикийн албанд болон сумын эмнэлгийн Health-Info программд бүртгэгдсэн гэдэсний халдварт (цусан суулга, балнад, сальмонеллэз, вируст гепатит А, суулгалт халдвар) өвчний тоон мэдээлэлд дүн шинжилгээг хийлээ. Мөн эдгээр сумдын хүн амын 15-70 насны уугуул оршин суугчдаас нийт 236 оролцогчдыг санамсаргүй түүврийн аргаар сонгон авч, агшингийн судалгааны загвараар усны талаархи мэдлэг, дадал, хандлагыг тодорхойлох асуумж судалгаа авсан. Зорилтот сумдын хүн амын 2009-2013 онд бүртгэгдсэн гэдэсний халдварт өвчний тоон мэдээлэл болон тухайн хугацаанд харгалзах Хараа, Орхон голын усны бохирдлын түвшингийн хоорондын хамаарлыг SPSS-19 программыг ашиглан корреляцийн шинжилгээ хийж, үр дүнг боловсруулав.

Судалгааны ажлын үр дүн

Хараа болон Орхон голын усны хими, биологийн бохирдолтын түвшинг тодорхойлсон дүн: Хараа, Орхон голын ус нь физик (температур, өнгө, үнэр, булингар, рН), хими (эрдэсжилт, хатуулаг, сульфат, хлор) болон шим бохирдлын (нитрит, нитрат, аммиак) үзүүлэлтээр бага бохирдолттой буюу усны чанарын стандарт хэмжээнд байна. Түүнчлэн бохирдлоос шууд хамааралтай индикатор болох ёроолын макросээрнуруугүйтний төрөл болон тоог голын усанд тодорхойлж, усны чанарт үнэлгээ өгөхөд усны чанар маш сайн ангилалд багтаж байгаа бөгөөд голын усны ёроолын шаварлаг дахь мөнгөн усны хэмжээ нь стандарт норм, хэмжээнд байна. Харин нян судлалын шинжилгээгээр зуны улиралд нийт нянгийн тоо их, гэдэсний бүлгийн *Proteus vulgaris*, *Citrobacter freundii*, *Enterobacter agglomerans* зэрэг эмгэг төрөгч илэрсэн бохирдолтой байна.

Зорилтот сумдын хүн амын дундах гэдэсний халдварын өвчлөлийг тодорхойлсон дүн: Зорилтот сумдын хүн амын дундах цусан суулгын өвчлөл Мандал суманд зонхилон бүртгэгдсэн байгаа боловч 2009-2013 оны байдлаар Мандал сумын өвчлөлийн түвшин /10000 хүн амд 2.82/ аймаг болон улсын дунджаас бага байна. Харин вируст гепатит А-гийн өвчлөл 2009-2013 онд

Сэлэнгэ аймгийн Орхон (74.46), Орхонтуул (48.86) сумдад аймгийн дунджаас 1.3-2 дахин ихэссэн үзүүлэлттэй байна. Сэлэнгэ аймгийн хэмжээнд 2012-2013 онд суулгалт халдварын тохиолдол 10000 хүн амд 57.14 бүртгэгдсэн нь улсын дунджаас /0,3/ харьцангуй их байгаа бөгөөд зорилтот сумдаас Хушаат суманд суулгалт халдварын өвчлөл хамгийн их (аймгийн дунджаас 2.18-3.8 дахин их) бүртгэгдсэн байна.

Асуумж судалгааны үр дүн: Судалгаанд хамрагдагсдын 36.1% нь зөөврийн усан сангийн, 35.6% нь гар худгийн, 11.1% нь гадаргын усыг тус тус унд ахуйдаа хэрэглэж байна. Судалгаанд хамрагдагсдын 48.1% нь унд ахуйдаа хэрэглэдэг усаа мэдрэхүйн үзүүлэлтийн хувьд шаардлага хангадаггүй гэж хариулсан бөгөөд тэдгээрийн 19.4% нь булингартай байдаг гэж хариулсан байна. Судалгаанд оролцогчид дунджаар 78.3 литрийн багтаамжтай саванд усаа хадгалдаг бөгөөд 54.2% нь усны саваа дан ганц усаар зайлж угаадаг гэж хариулсан байна.

Хараа, Орхон голын усны бохирдолтын түвшин, хүн амын дундах гэдэсний халдварт өвчний хоорондын хамаарлыг тодорхойлсон дүн: Хараа болон Орхон голын усны шим бохирдлын зарим үзүүлэлт нь ойролцоох сумдын хүн амын дундах гэдэсний халдварын өвчлөлтэй шууд хамааралтай байна. Тухайлбал голын усны нитритийн агууламж нь цусан суулга болон суулгалт халдварын өвчлөлтэй шууд бага зэргийн ($r=0.38$, $p=0.022$; $r=0.291$, $p=0.005$), вируст гепатит А-гийн өвчлөл нь голын усны нянгийн ерөнхий тоотой шууд дунд зэргийн ($r=0.403$, $p=0.015$) хамааралтай байна.

Дүгнэлт

1. Хараа болон Орхон голын усны чанар нь физик, химийн үзүүлэлтээр зөөлөн усны ангилалд орж байна. Нян судлалын шинжилгээгээр нийт нянгийн тоо их, гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч илэрсэн бохирдолтой байна.
2. Сэлэнгэ аймгийн Мандал, Баянгол, Орхон, Орхонтуул болон Хушаат сумдын хүн амын 35.6% гар худагтай, 11.1% голын ус унд ахуйдаа хэрэглэдэг байна. Орхон, Орхонтуул болон Хушаат сумдын хүн амын дунд болон бага насны хүүхдүүдийн дунд вируст гепатит А болон суулгалт халдварын өвчлөл аймгийн дунджаас 1.3-3.8 дахин өндөр байна.
3. Зорилтот сумдын хүн амын дундах гэдэсний халдварын өвчлөл нь Хараа болон Орхон голын усны шим бохирдлын зарим үзүүлэлттэй /нитрат, нитрит, сульфат гэх мэт/ статистикийн магадлал бүхий хамааралтай байна.

Ус хангамжийн аюулгүй байдалд тавих хяналт, мэдээллийн тогтолцоо, шинжилгээг сайжруулах арга замын талаарх зөвлөмж

Судалгааны үр дүнгээс гарсан дүгнэлтэнд үндэслэн ус хангамжийн аюулгүй байдалд тавих хяналт, шинжилгээ, мэдээллийн тогтолцоог сайжруулах арга замын талаар зөвлөмж боловсруулав. Энэхүү зөвлөмжинд бодлогын болон аймаг, сумын түвшинд авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ, хийж гүйцэтгэх ажлуудыг УАБ-ын талаар төрөөс баримтлах бодлогын баримт бичгийн үндсэн чиглэлтэй уялдуулан тусгав.

Ус хангамжийн тогтолцооны эрсдэлийг чанарын болон тоон аргаар үнэлсэн судалгааны үр дүнд ус хангамжийн системд нөлөөлөх эрсдэлд дараах хүчин зүйлүүд хамрагдаж байгаа нь тогтоогдлоо. Тухайлбал, халдваргүйжүүлэлтийн горим алдагдах, агааржуулалт, усан сангийн таг, цоожны хамгаалалт хангалтгүй байх, ус түгээх байгууламж болон усны шланк тээвэрлэлт, хадгалалтын үед ундны ус бохирдох магадлалтай байна. Эдгээр хүчин зүйлүүд нь бохирдсон усаар дамжин халдварт өвчин гарах эрсдэл ихсэхэд нөлөөлж болохыг тогтоолоо. Түүнчлэн Улаанбаатар хот, Дархан уул, Орхон аймгуудад гэдэсний халдварт өвчний гаралт ялангуяа вируст гепатит А, цусан суулга, сальмонеллээс өвчлөлүүд илэрлээ. УАБ-ын талаар бодлогын болон аймаг, сумын түвшинд цогц арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх зайлшгүй шаардлагатай байна. Иймд хүн амын эрүүл мэндэд аюултай нөхцөл байдлыг бүрдүүлж байгаа УАБ-тай холбоотой дээрх зөрчил эрсдэлийг арилгах, сэргийлэх зорилгоор үндэсний болон аймаг, сум, орон нутгийн түвшинд авч хэрэгжүүлэх дараах цогц арга хэмжээнүүдийг зөвлөмж болгож байна.

Засгийн газрын түвшинд:

УАБ-ын төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангах, эрчимжүүлэх үйл ажиллагааг үндэсний хэмжээнд зохион байгуулж аймаг, орон нутагт тавих хяналтын механизмыг бий болгон тогтмолжуулах.

Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний хүрээнд эрүүл мэндийн нөлөөллийн үнэлгээ хийх заалтыг холбогдох хуулинд оруулах.

УАБ-ын асуудлаар үндэсний хэмжээний зөвлөлдөх уулзалт зохион байгуулж УАБ-ын тулгамдсан асуудлууд, салбар хоорондын хамтын ажиллагааны байдлын талаар хэлэлцэн, цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний үндсэн чиглэлийг тодорхойлох.

Ус, хөрсний аюулгүй байдлын үндэсний хөтөлбөрийг боловсруулан батлуулж, хэрэгжүүлэх.

Эрдэмтэд, судлаачдын дундаас шалгарсан инновацын шинэ технологийг нэвтрүүлэн ус, хөрсний бохирдлыг бууруулах үйл ажиллагааг дэмжин техник, эдийн засгийн туслалцаа үзүүлэх.

Ундны усны эрүүл ахуйн шаардлага, түүнд тавих хяналтын MNS 900:2005 стандартыг шинэчлэх, УАБ-ын эрсдэлийн асуудлыг стандартад оруулах.

Ус хангамжийн аюулгүй байдалд тавих үндэсний хэмжээний хяналт, тандалтын тогтолцоог бий болгох.

УАБ-ын талаар болон усыг зөв зохистой хэрэглэх дадал олгох сургалтыг ЕБС-ын хичээлийн хөтөлбөрт тусгах.

Хэвлэл, мэдээллийн бүх сувгаар иргэдэд зориулсан усны аюулгүй байдалтай холбоотой мэдээлэл, сургалт, сурталчилгааны ажлыг эрчимжүүлэх арга хэмжээ авах.

Аймаг, сум, дүүргүүдийн түвшинд:

УАБ-ын төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх, орон нутгийн байгууллагуудын хоорондын ажлын уялдаа холбоог сайжруулах, мэдээлэл солилцоог боловсронгуй болгох арга хэмжээ авах.

Үндэсний зөвлөлдөх уулзалтын шийдвэрийг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааг орон нутагт зохион байгуулах.

УАБ-ын төлөвлөгөөг орон нутагт хэрэгжүүлэн ус хангамжийн байгууллагуудын эрсдэлийн үнэлгээ хийх, үнэлгээгээр илэрсэн зөрчлийг арилгах арга хэмжээ авах.

Усны талаарх хууль, тогтоомжийн хэрэгжилтийг хангах, хяналтыг сайжруулах арга хэмжээ авах.

Орон нутагт орчны бохирдлын тандалтын тогтолцоог бий болгох.

Усны бохирдлоос шалтгаалсан гэдэсний халдварт өвчний талаарх мэдээллийн тогтолцоог орон нутгийн эрүүл мэндийн байгууллагуудыг түшиглүүлэн бий болгох.

Тандалтын мэдээллийн үр дүнг шийдвэр гаргагч нарт мэдээллэх, тогтмол хэвлэгдэн гардаг сэтгүүл, сонинд хэвлүүлэх, телевизийн шуурхай мэдээллийн хөтөлбөрт оруулан олон нийтэд түгээн сурталчлах.

Ус хангамж, ариун цэврийн сайжруулсан байгууламжийн хүртээмжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор манай орны хүйтэн цаг уурын онцлогт тохирсон стандартын шаардлага хангасан ариун цэврийн байгууламжийн тоог нэмэгдүүлэх.

Мэргэжлийн байгууллагуудын ажлын уялдаа, хамтын ажиллагаа, олон нийтийн оролцоог сайжруулах арга хэмжээ авах.

Эрүүл ахуйн шаардлага хангасан ундны усыг зөв зохистой хэрэглэх дадлыг олгох сургалт, сурталчилгаа хийх, сайн дурын ажилтан бэлтгэх, зайн сургалт явуулах.

УАБ-ын талаар сургалт зохион байгуулах, мэдээллийн материал боловсруулан ард иргэдэд байнга сурталчлах.

Орон нутагт хэвлэл, мэдээллийн хэрэгслээр ус, хөрсний эрүүл ахуйн талаар мэдлэг олгох, дадал эзэмшүүлэх ажлыг зохион байгуулах.

Олон нийт, өрхийн түвшинд:

Ус, хөрсний эрүүл ахуй, аюулгүй байдал, гарч болох эрсдэлийн талаар мэдээлэл олж авах, түгээх, зөв зан үйлийг хэвшүүлэх үйл ажиллагаанд идэвхтэй оролцох.

Хүн амд уснаас шалтгаалах гэдэсний халдварт өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх талаарх мэдлэг эзэмшүүлэх.

Эрүүл ахуйн шаардлага хангасан ариун цэврийн байгууламжийн тоог нэмэгдүүлэх үйл ажиллагаанд идэвхтэй оролцох.

Эрүүл ахуйн шаардлага хангасан усыг унд ахуйдаа хэрэглэж хэвших.

Ундны усыг зөөвөрлөх, хадгалах горимыг чанд сахих.