

Улсын бүртгэлийн
дугаар

Аравтын бүрэн
Ангиллын код

Нууцын зэрэглэл:
Б

Төсөл гүйцэтгэх гэрээний
дугаар : Шу Үз-2017/24

ХАВДРЫН ҮНДЭСНИЙ ЗӨВЛӨЛ НҮТББ

УМАЙН ХҮЗҮҮНИЙ ХАВДРААС СЭРГИЙЛЭХ 4 ЦЭНТ ХҮНИЙ ПАПИЛЛОМА ВИРУСИЙН ЭСРЭГ ВАКЦИНЫ ҮР ДҮНГ ҮНЭЛЭХ СУДАЛГАА

Шинжлэх ухаан технологийн сангийн суурь судалгааны эцсийн тайлан

2022-2023

Төслийн удирдагч:	Б.Цэцэгсайхан- Анагаах ухааны доктор (Ph.D),
Төслийн зөвлөх:	С.Өнөрсайхан – ХУ-ы доктор, НЭМҮТ-ийн захирал Ким Мулхолланд, АУ-ы доктор, Австралийн Мурдокийн хүүхдийн судалгааны төвийн профессор
Төслийн гүйцэтгэгч:	Д.Гантуяа - АУ-ы доктор, дэд профессор С.Цэгмэд - АУ-ы доктор А.Отгонжаргал – НЭМ-ийн магистр Н.Нарантуяа – лабораторийн эмч
Санхүүжүүлэгч байгууллага:	БСШУСЯ-ны Шинжлэх ухаан, технологийн сан
Захиалагч байгууллага:	Эрүүл мэндийн яам
Гүйцэтгэгч байгууллага:	Хавдрын Үндэсний Зөвлөл НҮТББ Улаанбаатар, Баянзүрх дүүрэг, 6-р хороо, Оюутны хотхон 68/1. Утас: 70001494, Цахим хаяг: info@cancercouncilmongolia.mn

Улаанбаатар хот

2024 он

ТАЛАРХАЛ

Мурдокийн хүүхдийн судалгааны институт

Эрүүл Мэндийн Яам

Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Үндэсний Төв

Баянгол дүүргийн Эрүүл Мэндийн Төв

Багануур дүүргийн Эрүүл Мэндийн Төв

Өмнөговь аймгийн ЭМГ

Сэлэнгэ аймгийн ЭМГ

Оношмед лаборатори

SM Medical эмнэлэг

Этемо лаборатори

Копан, Итали улс

РЕФЕРАТ

23-28 НАСНЫ ЭМЭГТЭЙЧҮҮДЭД 11 ЖИЛИЙН ӨМНӨ ХИЙСЭН 4 ЦЭНТ ХПВ ВАКЦИНЫ ҮР ДҮНГ ҮНЭЛЖ, ӨНДӨР ЭРСДЭЛТЭЙ ХПВ-ИЙН ТАРХАЛТ, НӨХӨН ҮРЖИХҮЙ, УМАЙН ХҮЗҮҮНИЙ ХАВДАР, УРЬДАЛ ЭМГЭГТ НӨЛӨӨЛСӨН БАЙДЛЫН СУДАЛГААНЫ ТАЙЛАН

Б.Цэцэгсайхан¹, А.Отгонжаргал¹, С.Өнөрсайхан², С.Цэгмэд², Д.Гантуяа³, Н.Нарантуяа⁴

¹Хавдрын Үндэсний Зөвлөл НҮТББ

²Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төв

³Анагаахын Шинжлэх Ухааны Их Сургууль

⁴Оношмед лаборатори

СУДАЛГААНЫ ҮНДЭСЛЭЛ

Умайн хүзүүний хавдар нь дэлхийн хэмжээнд эмэгтэйчүүдийн дунд зонхилон тохиолддог хавдрын дөрөвдүгээр байранд орж байна. Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагаас 2020 онд умайн хүзүүний хавдрыг устгах дэлхийн стратеги боловсруулсан бөгөөд уг стратегид вакцинжуулалт, эрт илрүүлэг, эмчилгээний хүртээмжийг нэмэгдүүлэхээр заасан байдаг. Умайн хүзүүний хавдар нь бэлгийн замаар дамжин халдварладаг Хүний Папиллома Вирусийн (ХПВ) зарим хэв шинжийн урт хугацааны халдвартай холбоотой байдаг (ДЭМБ, 2017). Хүний Папиллома Вирусийн (ХПВ) 100 гаруй хэв шинж байдаг бөгөөд 16 болон 18-р хэв шинж нь умайн хүзүүний хавдрын 70%-ийг үүсгэдэг байна (Bhatia, Lynde, Vender & Bourcier, 2013). Монгол улсад умайн хүзүүний хавдар эмэгтэйчүүдийн дундах зонхилон тохиолдох хавдрын 2-р байранд орж байна. 2008 оны судалгаагаар нийт эмэгтэйчүүдийн дунд ХПВ-ийн тархалт 35%, түүнээс 25-аас доош насны залуу эмэгтэйчүүдийн дунд хамгийн өндөр буюу 48.5 хувийг эзэлж байсан. Тэдгээрийн дунд ХПВ 16-р хэв шинжийн тархалт (4.8%), ХПВ 31-р хэв шинж (3.3%), ХПВ 18-р хэв шинж (2.4%), ХПВ 45-р хэв шинж (2.4%) болон ХПВ 73-р хэв шинж (2.4%) байсан байна (Dondog et al., 2008).

Монгол улсад 2012 онд Мянганы сорилтын сангаас 4 цэнт 44,800 тун Гардасил® вакцин хандивлан 11-17 насны 9,111 охидыг 3 тун вакцинд хамруулсан. Тун хоорондын зай 0, 2, 6 сар байсан бөгөөд ХПВ-ийн 1, 2, 3 тун вакцинд 77.4%, 75.4%, 64.9% тус тус хувиар хамрагдсан байна. (ЭМЯ, 2013; Boguslavsky et al., 2013).

Энэхүү судалгаа нь 4 цэнт ХПВ-ийн вакцин нэвтрүүлснээс 11 жилийн дараа вакцин хийлгэсэн болон хийлгээгүй нөхөн үржихүйн идэвхтэй насны эмэгтэйчүүдийн дунд ХПВ-ийн хэв шинжийн тархалт, түүнчлэн нөхөн үржихүй, умайн хүзүүний хавдар, хавдрын урьдал эмгэгт үзүүлсэн нөлөөг үнэлж, ХПВ илрүүлэх шинжилгээний шинэ аргачлалыг боловсруулах зорилготой юм.

ЗОРИЛГО

Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх 4 цэнт Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцины үр дүнг үнэлэх.

ЗОРИЛТУУД

1. 24-28 насны эмэгтэйчүүдэд 10 жилийн өмнө хийсэн 4 цэнт ХПВ вакцины үр дүнг үнэлж, өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн тархалт, нөхөн үржихүй, умайн хүзүүний хавдар, урьдал эмгэгт нөлөөлсөн байдлын судалгаа хийх
2. Өөрөө үтрээнээсээ арчдас авах аргыг ХПВ илрүүлэх шинжилгээнд хэрэглэх аргачлал боловсруулах
3. Умайн хүзүүний хорт хавдрын эрт илрүүлгийн шинжилгээнд ХПВ илрүүлэх шинжилгээг ашиглах аргачлал боловсруулах
4. Умайн хүзүүний хавдар, ХПВ, ХПВ-ийн вакцины талаар эмэгтэйчүүдийн мэдлэг, дадал хандлагын судалгаа хийх
5. 4 цэнт ХПВ вакцины үр дүнг 5 болон 10 жилийн дараах байдлаар харьцуулсан судалгаа хийх
6. ХПВ-ийн эсрэг вакцины талаар хэвлэл мэдээллийн хэрэгслээр 10 жилийн хугацаанд гарсан мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийх

СУДАЛГААНЫ АРГА ЗҮЙ

Судалгаанд 2012 онд 4 цэнт ХПВ вакцин хийлгэсэн болон хийлгээгүй, 2017 онд Хавдрын үндэсний зөвлөлийн “Залуу эмэгтэйчүүдийн дундах 4-цэнт Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг дархлаажуулалтын дараах ХПВ-ийн тархалтын судалгаа”-нд хамрагдсан, ХПВ илрүүлэх шинжилгээгээр эерэг болон сөрөг байсан, нийслэлийн Баянгол, Багануур дүүрэг болон Өмнөговь, Сэлэнгэ аймгийн 24-28 насны нийт 203 эмэгтэйг хамруулсан. Судалгаанд хамрагдагсдаар таниулсан зөвшөөрлийн хуудас бөглүүлэн, сайн дурын үндсэн дээр оролцуулж өөрөө үтрээнээсээ арчдас авах арга, ХПВ, УХХ болон УХХ-аас урьдчилан сэргийлэх вакцины талаар эмэгтэйчүүдийн мэдлэг, хандлагыг асуумж судалгааны аргаар үнэлсэн.

Өөрөө үтрээнээсээ арчдас авах аргачлалыг Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагаас гаргасан зөвлөмжийг үндэслэн боловсруулсны үндсэн дээр Итали улсын Соран үйлдвэрлэгчийн нэг удаагийн зориулалтын бамбар ашиглан, оролцогчдоор сорьцыг өөрсдөөр нь авхуулсан. Сорьцыг молекул биологийн шинжилгээний сорьц хадгалах, тээвэрлэх зориулалтын MSwab уусмалд хийж, Xpert HPV Assay тест ашиглан бодит хугацааны Полимержих Гинжин Урвалын аргаар ХПВ-ийн 16 болон 18/45-р хэв шинж болон бусад 11 төрлийн ХПВ-ийн хавдрын өндөр эрсдэлтэй хэв шинжүүдийг (31, 33, 35, 52, 58; 51, 59; 39, 56, 66 болон 68) Оношмед лабораторид тодорхойлсон. ХПВ эерэг тодорхойлогдсон оролцогчдод ПАП шинжилгээ, Cervicare AI багажийн тусламжтайгаар SM Medical эмнэлэгт кольпоскоп хийж, нэмэлт шинжилгээ хийх шаардлагатай эмэгтэйчүүдээс эдийн шинжилгээг Этемо эмнэлгийн лабораторид хийсэн. 4 цэнт ХПВ вакцины үр дүнг 5 болон 11 жилийн дараах байдлаар харьцуулан судалсан. ХПВ-ийн эсрэг вакцины талаар хэвлэл мэдээллийн хэрэгслээр сүүлийн 10-17 жилийн хугацаанд гарсан мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийсэн. Судалгааны мэдээллийг кодолсны дараа SPSS программаар статистик боловсруулалтыг хийсэн.

ҮР ДҮН

Судалгаанд нийт 203 эмэгтэйчүүд хамрагдсанаас вакцины бүлгийн 104, хяналтын бүлгийн 99 эмэгтэйчүүд байв. Оролцогчдын дундаж нас 26.1 (25.9 - 26.3), Баянгол дүүргээс 36.5%, Багануур дүүргээс 21.2%, Өмнөговь аймгаас 20.7%, Сэлэнгэ аймгаас 21.7% оролцогчид тус тус хамрагдсан. Вакцин хийлгэсэн эмэгтэйчүүдэд төрөлт 62.5%, хяналтын бүлэгт 58.6% байсан ба жирэмслэлт 2 бүлгийн хооронд статистик магадлал бүхий ялгаагүй дунджаар 72% байв. 2 бүлгийн хувьд бэлгийн харьцаанд орсон байдал, анх бэлгийн харьцаанд орсон нас, бэлгийн хамтрагчийн тоо, жирэмслэлт, төрөлтийн тоо зэргийн хувьд статистик магадлал бүхий ялгаа байхгүй байв.

Эмэгтэйчүүдийн дунд ХПВ-ийн талаарх мэдлэг бага буюу дундаж оноо 1.9 [95% ИИ 1.67-2.21] байсан бол умайн хүзүүний хавдрын эрсдэлт хүчин зүйлийн талаар мэдлэгийн түвшин дундаж буюу 3.7 оноо [95% ИИ 3.19-4.21] байв. ХПВ-ийн эсрэг вакцин, халдвараас урьдчилан сэргийлэх, умайн хүзүүний хавдрын эрсдэлт хүчин зүйлийн талаарх мэдлэг ХПВ-ийн дархлаажуулалтад хамрагдсан болон хамрагдаагүй эмэгтэйчүүдийн дунд ялгаагүй байлаа.

Судалгаанд оролцсон эмэгтэйчүүдийн 95.1% нь өөрөө өөрөөсөө сорьц авах аргыг хэрэглэхэд хялбар, 98.5% нь заавар нь ойлгомжтой, 94.1% өөрөөсөө сорьц авахад ямар нэгэн өвдөлт мэдрээгүй гэж хариулсан байна. Түүнчлэн, энэхүү арга нь хувь хүний нууцлалыг хангах, санаа зовних байдлыг багасгах, цаг хэмнэх давуу талтай гэж үзсэн байна.

Хэв шинжийн хувьд ХПВ16-ийн тархалт вакцины бүлэгт 0%, хяналтын бүлэгт 8.1%, ХПВ18-ийн тархалт вакцины бүлэгт 1.0%, хяналтын бүлэгт 1.0% байсан. 11 жилийн дараа вакцины 4 цэнт ХПВ-ийн эсрэг вакцины 16 болон 18-р хэв шинжийн эсрэг үр нөлөө 88% (VE=88%) байна. ХПВ16-ийн тархалт нь вакцин хийснээс хойш 5 жилийн дараа 2017 онд бидний хийсэн судалгааны үр дүнтэй (VE=90%) ижил түвшинд байв. Харин хавдрын өндөр эрсдэлтэй бусад хэв шинжүүдийн тархалт вакцины бүлэгт 27.9%, хяналтын бүлэгт 24.2% байгаа нь вакцин ХПВ-ийн бусад хэв шинжүүдээс хамгаалаагүй байгааг харуулж байна. ПАП-ын шинжилгээгээр ХПВ эерэг эмэгтэйчүүдийн 7.5%-д ASCUS, 2.5%-д CIN гарсан бол хиймэл оюун ухаанд суурилсан Cervicare AI-аар 36.4%-д хэвийн, 38.6%-д atypical, 25%-д abnormal гарсан байна.

Эдийн шинжилгээгээр нэг тохиолдолд хавдрын урьдал эмгэг CIN2 батлагдсан бөгөөд тохиолдлын тоо цөөн байгаатай холбоотой вакцины хавдрын урьдал эмгэгээс хамгаалсан эсэхийг дүгнэх боломжгүй байлаа. ХПВ илрүүлэх шинжилгээний дараа ХПВ эерэг илэрсэн хүмүүст ПАП болон хиймэл оюун ухаанд суурилсан Cervicare AI кольпоскоп аль алиныг хослуулан ашиглах нь илүү үр дүнтэй байв.

Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага болон Олон Улсын Хавдрын Судалгааны Байгууллагаас умайн хүзүүний хорт хавдрын эрт илрүүлэгт уламжлалт ПАП тест болон цууны хүчлийн илрүүлэлтийн аргуудаас (VIA)-ыг бус харин ХПВ илрүүлэх шинжилгээг хийхдээ өөрөө үтрээнээсээ арчдас авах (self sampling) арга руу шилжихийг зөвлөсөн. Үүний дагуу энэхүү аргыг судалгаанд ашиглахад эмэгтэйчүүдийн ихэнх нь өөрөө сорьц авах нь хялбар бөгөөд заавар нь ойлгомжтой, ямар нэгэн өвдөлт зовуурьгүй, хувь хүний нууцлалыг хангах, санаа зовох зүйлгүй байна гэж үзсэн.

ДЭМБ-аас баталгаажсан оношлууруудын жагсаалтад ХПВ илрүүлэх бодит хугацааны Полимеразан Гинжин Урвалын (ПГУ) 4 төрлийн оношлуураас Serheid үйлдвэрийн GeneXpert тоног төхөөрөмж бүх аймаг, улсын төв эмнэлгүүдэд байдаг, хэрэглэхэд хялбар, шинжилгээ хийж буй хүний ур чадвараас үл хамаардаг тул түүнд тохирох Xpert HPV оношлуурыг манай улсын хувьд өргөн хэрэглэх боломжтой гэж үзэн шинжилгээний аргачлалыг боловсруулсан.

Судалгааны хүрээнд өөрөө үтрээнээсээ арчдас авах аргыг ХПВ илрүүлэх шинжилгээнд хэрэглэх аргачлал болон умайн хүзүүний хорт хавдрын эрт илрүүлгийн

шинжилгээнд ХПВ илрүүлэх шинжилгээг ашиглах зөвлөмж боловсруулж Эрүүл Мэндийн Яаманд хүргүүлсэн бөгөөд Эрүүл Мэндийн Яам Хавдар судлалын үндэсний төв болон Халдварт өвчин судлалын үндэсний төвд тусламж үйлчилгээнд нэвтрүүлэхээр хүргүүлсэн байна.

2007-2023 онуудад цахим орчинд веб сайтуудад гарсан ХПВ, ХПВ-ийн эсрэг вакцин, умайн хүзүүний хавдрын эрсдэлт хүчин зүйлсийн талаарх 121 нийтлэлийг судалж үзэхэд, 2012, 2018, 2022 болон 2023 онуудад энэ талаар хамгийн их мэдээллүүд нийтлэгдсэн бол 2012 онд гарсан мэдээллийн дийлэнх нь сөрөг агуулгатай байсан байна. Түүнчлэн 2012-2022 онд ХПВ, ХПВ-ийн эсрэг вакцин, умайн хүзүүний хавдрын эрсдэлт хүчин зүйлийн талаар 17 нэрийн сонинд 103 мэдээлэл, 5 төрлийн сэтгүүлд 12 мэдээлэл гарсан байна. Ихэнх мэдээллүүд мэдлэг олгох ерөнхий, нейтрал мэдээлэл агуулсан байсан бол сөрөг мэдээллүүд нь үргүй болгох, хүүхдүүдэд туршилт хийх, урт хугацаанд хамгаалж чадахгүй, аюултай вакцин гэх мэдээллийг агуулсан байснаас гадна эмч нарын өгч буй мэдээлэлд алдаа, зөрүүтэй байгаа нь цаашид хэвлэл мэдээллээр нэгдсэн нэг эх үүсвэрээс зөв мэдээлэл өгөх шаардлагатайг илтгэж байна.

ДҮГНЭЛТ

Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагын зөвлөмжөөр ХПВ-ийн халдвараас сэргийлэх хамгийн үр дүнтэй анхдагч урьдчилан сэргийлэлтийн арга бол охидыг бэлгийн харьцаанд орохоос нь өмнө өсвөр насанд нь дархлаажуулах гэж үздэг. Судалгааны дүнгээс харахад 4 цэнт Гардасил® вакцин хийлгэснээс хойш 11 жилийн дараа умайн хүзүүний хорт хавдар үүсгэх ХПВ-ийн өндөр эрсдэлтэй 16 болон 18-р хэв шинжээс хамгаалсан хэвээр байгаа бөгөөд вакцины үр нөлөө 88% байгаа нь цаашид Монгол улс товлот дархлаажуулалтад ХПВ-ийн эсрэг вакциныг оруулсан энэ цаг үед чухал нотолгоо болж байна. Вакцинд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийн хувьд хамрагдаагүй эмэгтэйчүүдтэй харьцуулахад жирэмслэлт болон төрөлтийн түвшинд ямар ч ялгаа ажиглагдаагүй нь 2012 оны дархлаажуулалтын кампанит ажлын үеэр ХПВ вакцин үргүйдэлд хүргэдэг гэсэн цуурхал гарснаар үүссэн вакцины талаарх эргэлзээ, сөрөг ойлголтыг тайлахад чухал ач холбогдолтой юм. Нөгөөтээгүүр энэхүү вакцин нь ХПВ-ийн бусад хэв шинжүүдээс хамгаалаагүй байгаа нь цаашид хэрэгжүүлэх ХПВ-ын эсрэг вакцинжуулалтын бодлого болон шийдвэр гаргахад вакцины сонголт дээр анхаарах нь зүйтэй гэж дүгнэж байна. Эдийн шинжилгээгээр нэг тохиолдолд хавдрын урьдал эмгэг CIN2 батлагдсан бөгөөд тохиолдлын тоо цөөн байгаатай холбоотой вакцины хавдрын урьдал эмгэгээс хамгаалсан эсэхийг дүгнэх боломжгүй байлаа. ХПВ илрүүлэх шинжилгээний дараа ХПВ эерэг илэрсэн хүмүүст ПАП болон хиймэл оюун ухаанд суурилсан Cervicare AI кольпоскоп аль алиныг хослуулан ашиглах нь илүү үр дүнтэй байв.

Судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийн дунд умайн хүзүүний хавдрын гол шалтгаан болох ХПВ-ийн эсрэг вакцин, халдвараас урьдчилан сэргийлэх, умайн хүзүүний хавдрын эрсдэлт хүчин зүйлийн талаарх мэдлэг, мэдээлэл хангалтгүй байгаа нь энэ чиглэлийн эрүүл мэндийн мэдээ, мэдээлэл зорилтот насны хүмүүст хүргэх хэрэгцээтэй байгааг нотолж байна. 2007-2023 онуудад цахим орчинд веб сайтуудад гарсан ХПВ, ХПВ-ийн эсрэг вакцин, умайн хүзүүний хавдрын эрсдэлт хүчин зүйлсийн талаарх 121 нийтлэл, 2012-2022 онд 17 нэрийн сонинд 103 мэдээлэл, 5 төрлийн сэтгүүлийн 12 мэдээллийн хувьд ихэнхдээ мэдлэг олгох ерөнхий, нейтрал мэдээлэл зонхилж, веб сайтуудтай (8%) харьцуулахад сонин дээрх мэдээллийн 22% сөрөг мэдээлэл агуулж байсан. Веб сайтуудын хувьд DISCERN үнэлгээгээр 37% нь муу чанартай мэдээлэл агуулж байсан. Сөрөг мэдээллүүд ихэнхдээ үргүй болгох, хүүхдүүдэд туршилт хийх, урт хугацаанд хамгаалж чадахгүй, аюултай вакцин гэх

мэдээллийг агуулсан байгаагаас гадна эмч нарын өгч буй мэдээлэлд буруу, алдаатай мэдээллүүд нилээдгүй байгаа нь цаашид хэвлэл мэдээллээр нэгдсэн нэг эх үүсвэрийн зөв мэдээлэл өгөх шаардлагатайг илтгэж байна.

Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагаас умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлэгт зөвлөмж болгож буй ХПВ илрүүлэх өөрөө үтрээнээсээ арчдас авах шинжилгээний аргыг хүлээж авах байдал сайн байгаа нь цаашид манай орны нөхцөлд энэхүү хэрэглэхэд хялбар, шинжилгээ хийж буй хүний ур чадвараас үл хамаардаг, цаг хугацаа хэмнэсэн энэ шинжилгээний аргыг нэвтрүүлэх нь ач холбогдолтой байна. Түүнчлэн эрт илрүүлэгт ХПВ илрүүлэх шинжилгээний шинэ аргыг хэрэглэх зөвлөмж гаргасан нь эрт илрүүлгийн чанарыг сайжруулахад нөлөө үзүүлэх болно.

ХПВ-ийн өндөр эрсдэлтэй хэв шинжүүдийн эсрэг вакцин нь умайн хүзүүний хавдрын 70 гаруй хувийг үүсгэдэг ХПВ 16,18-р хэв шинжүүдийн тархалтыг 11 жилийн дараа бууруулсан хэвээрээ байгаа нь Монгол улсад умайн хүзүүний хавдар болон ХПВ-ийн шалтгаант бусад хавдрын өвчлөл, умайн хүзүүний хавдрын урьдал эмгэгээс урьдчилан сэргийлэх боломжтойг харуулж байна.

Түлхүүр үг: Умайн хүзүүний хорт хавдар, Хүний Папиллома Вирус, Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцин, Human Papilloma Virus, HPV vaccine

ГҮЙЦЭТГЭГЧДИЙН НЭРСИЙН ЖАГСААЛТ

Батмөнхийн Цэцэгсайхан, АУ-ы доктор, Хавдрын үндэсний зөвлөл ТББ-ийн зөвлөх
.....

Ким Мулхолланд, АУ-ы доктор, профессор, Австралийн Мурдокийн хүүхдийн
судалгааны төвийн профессор
.....

Сүрэвжавын Өнөрсайхан, ХУ-ы доктор, дэд профессор, НЭМҮТ-ийн Захирал
.....

Доржийн Гантуяа, АУ-ы доктор, дэд профессор, АШУИС-ийн Эпидемиологи
Биостатистикийн тэнхмийн эрхлэгч
.....

Намжилын Нарантуяа, Оношмед лабораторийн эрхлэгч
.....

Алтангэрэлийн Болор, Оношмед лабораторийн ажилтан, АУ-ны доктор
.....

Цэдэвдамбын Батцэцэг, НЭМ-ийн магистр, Хавдрын үндэсний зөвлөлийн гүйцэтгэх
захирал
.....

Амраагийн Отгонжаргал, НЭМ-ийн магистр, ХӨСҮТ-ийн төслийн судлаач эмч
.....

Мөнхсайханы Маргад Эрдэнэ, Хавдрын үндэсний зөвлөлийн хөтөлбөрийн ажилтан,
магистрант
.....

Батбаярын Лхагвагарам, Хавдрын үндэсний зөвлөлийн хөтөлбөрийн ажилтан,
магистрант
.....

Цэрэндашийн Ариунзаяа, Хавдрын үндэсний зөвлөлийн хөтөлбөрийн ажилтан, эмч
.....

Самбуугийн Цэгмэд, АУ-ы доктор, НЭМҮТ-ийн эрдэм шинжилгээний ажилтан
.....

Райн Тох, АУ-ы доктор, Австралийн Мурдокийн хүүхдийн судалгааны төвийн
эрдэм шинжилгээний ажилтан
.....

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ

ДНХ	Дезоксирибо Нуклейн Хүчил
ДЭМБ	Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага
ПГУ	Полимержих Гинжин Урвал
ХПВ	Хүний Папиллома Вирус
УУХ	Умайн хүзүүний хавдар
ЭМЯ	Эрүүл Мэндийн Яам

ГАРЧИГ

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. СУДАЛГААНЫ ҮНДЭСЛЭЛ, ТАНИЛЦУУЛГА	15
1.1 Үндэслэл	15
1.2 Ёс зүйн асуудал	16
1.3. Судалгааны шинэлэг тал	16
1.4. Судалгааны ажлын практик ач холбогдол	17
ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН АРГА ЗҮЙ.....	18
2.1 СУДАЛГААНЫ ЗАГВАР, СУДАЛГААНЫ ОРОЛЦОГЧИД	18
2.1.1. СУДАЛГААНЫ ЗАГВАР	18
2.1.2. СУДАЛГААНД ХАМРУУЛАХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА.....	19
2.2. СУДАЛГААНЫ ЗОРИЛГО, ЗОРИЛТ	22
2.2.1 Судалгааны зорилго.....	22
2.3 СУДАЛГААНЫ ҮЙЛ ЯВЦ	22
2.3.1 Асуумж судалгааны арга зүй	22
2.3.2 Хүний Папиллома Вирусийг Полимержих Гинжин Урвалын аргаар илрүүлсэн арга зүй	23
2.3.3Бусад шинжилгээний арга зүй	24
2.3.4 Хэвлэл мэдээллийн дүн шинжилгээний арга зүй	25
2.3.5 Статистик дүн шинжилгээ	27
ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ҮР ДҮН, ХЭЛЦЭМЖ.....	28
3.1. Хүн амзүйн мэдээлэл	28
3.2. Лабораторийн шинжилгээний үр дүн: нэгдүгээр болон тавдугаар зорилт	32
3.3. ХПВ БОЛОН УМАЙН ХҮЗҮҮНИЙ ХАВДРЫН ТАЛААРХ МЭДЛЭГ, ДАДАЛ: ДӨРӨВДҮГЭЭР ЗОРИЛТ	38
3.4. Бусад шинжилгээний үр дүн	44
3.5. Хэвлэлийн мэдээллийн дүн шинжилгээ	44
3.5.1. Сонин, сэтгүүлийн мэдээллийн дүн шинжилгээ	44

3.5.2 Сэтгүүлийн мэдээлэл	45
ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ХЭЛЦЭМЖ.....	50
4.1. Хязгаарлагдмал тал, давуу тал	52
ТАВДУГААР БҮЛЭГ. ДҮГНЭЛТ	53
НОМ ЗҮЙ.....	55

Төслийн карт

Төслийг баталсан тушаал, огноо:	БШУЯ-ын Сайдын 2022 оны 07 дугаар сарын 05-ны өдрийн А/249 тоот тушаал
Төслийн нэр:	“Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх 4 цэнт Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцины үр дүнг үнэлэх судалгаа”
Захиалагч байгууллага:	ЭМЯ
Гүйцэтгэгч байгууллага:	Хавдрын үндэсний зөвлөл ТББ
Хэрэгжүүлэх хугацаа:	2022-2023 он
Батлагдсан санхүүжилт:	49,565.00 мянган төгрөг

Гүйцэтгэгч байгууллагын:

- Нэр: Хавдрын үндэсний зөвлөл ТББ
- Регистрийн дугаар: 8153264
- Дансны дугаар: 1415101162
- Банкны нэр: Голомт банк
- Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 6-р хороо, Оюутны хотхон 68/1
- Вэб хуудас, И-мэйл хаяг: www.cancercouncilmongolia.mn
info@cancercouncilmongolia.mn

Төслийн удирдагчийн:

- Нэр: Б.Цэцэгсайхан
- Регистрийн дугаар: ЧК77110603
- Холбоо барих утасны дугаар:
 - o Ажлын: 7000 1393
 - o факс :
 - o Гар: 94009898
 - o И-мэйл хаяг: tsetsegsaikhan@yahoo.com

Төслийн санхүүжүүлэгчийн :

- Нэр: Шинжлэх ухаан, технологийн сан
- Регистрийн дугаар: 9126813
- Дансны дугаар: 100900015424 /ШУТСан нэмэлт санхүүжилтийн данс/
- Банкны нэр: Төрийн сан
- СБА-ын код:

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1. Оролцогчдын хамрагдсан газар зүйн байдал	20
Зураг 2. Улаанбаатар хотын Багануур дүүргийн эрүүл мэндийн төвд судалгааны баг ажиллаж байгаа нь	20
Зураг 3. Улаанбаатар хотын Баянгол дүүргийн эрүүл мэндийн төвд судалгааны баг ажиллаж байгаа нь	20
ЗУРАГ4. ӨӨРӨӨ ӨӨРӨӨСӨӨ СОРЬЦ АВАХ НЭГ УДААГИЙН ХЭРЭГСЭЛ.....	25
Зураг 5. Servicare AI багажийн тусламжтайгаар SM Medical эмнэлэгт кольпоскопи хийж буй байдал.....	25
ЗУРАГ6. СУДАЛГААНД ХАМРУУЛСАН БҮДҮҮВЧ (N=203).....	30
Зураг 7. Вакцинд хамрагдсан болон хамрагдаагүй бүлгийн дундах ХПВ-ийн хэв шинжийн тархалт, n=201.....	33
Зураг 8. ХПВ-ийн тархалтыг байршлаар нь харьцуулсан байдал	36
Зураг 9. Өөрөө өөрөөсөө үтрээний сорьц авах байрлалууд	43
Зураг 10. Сонин, сэтгүүл дээрх ХПВ-ийн эсрэг вакцины талаарх мэдээлэл	47
Зураг 11. Веб сайтууд дээрх мэдээллийн чанарыг DISCERN асуумжийн дагуу үнэлсэн байдал.....	48
Зураг 12. Веб сайтуудын мэдээллийн эх үүсвэр	48
Зураг 13. Веб сайтууд дээрх мэдээллийн агуулга	49

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. 2017 болон 2023 оны судалгаанд хамрагдсан оролцогчдын нийт тоо, оршин суугаа газар.....	19
Хүснэгт 2. Судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийн түүврийн хэмжээ, 2017 оны ХПВ илрүүлэх шинжилгээний бүлгээр.....	21
Хүснэгт 3. Аймаг болон дүүргүүдээс судалгаанд оролцсон оролцогчдын тоо.....	28
Хүснэгт 4. Вакцинд хамрагдсан болог хамрагдаагүй бүлгийн хүн ам зүйн ерөнхий үзүүлэлт, асуумжийн хариулт (n=203).....	30
Хүснэгт 5. Оролцогчдын бэлгийн болон нөхөн үржихүйн амьдралын мэдээлэл, вакцин болон хяналтын бүлгээр (n=203).....	31
Хүснэгт 6. 4 цэнт ХПВ-ийн вакцинд хамрагдсан болон хамрагдаагүй бүлгийн дундах ХПВ-ийн тархалт, хэв шинжээр (n=201).....	33
Хүснэгт 7. 4 цэнт ХПВ-ийн вакцинд хамрагдсан болон хамрагдаагүй бүлгийн ХПВ-ийн тархалт, хэв шинжээр, 4 байршлаар (n=201)	34
Хүснэгт 8. ХПВ 18/45 эерэг гарсан оролцогчдын сорьцын давтан шинжилгээ	37
Хүснэгт 9. УХХ, ХПВ-ийн талаарх мэдлэгийн түвшин, зөв хариултын хувь	38
Хүснэгт 10. ХПВ-ийн эсрэг вакцины талаарх мэдлэгийн түвшин	40
Хүснэгт 11. ХПВ-ийн талаарх хандлага	41
Хүснэгт 12. ХПВ болон умайн хүзүүний хавдрын талаарх мэдлэгийг үнэлэх судалгаануудын харьцуулалт.....	42
Хүснэгт 13. Өөрөө өөрөөсөө үтрээний арчдас авах арга (n=203).....	43
Хүснэгт 14. Өдөр тутмын сонинд ХПВ, ХПВ-ийн эсрэг вакцин, умайн хүзүүний хавдрын талаар гарсан мэдээллийн хураангуй	45
Хүснэгт 15. Мэргэжлийн сэтгүүлд ХПВ, ХПВ-ийн эсрэг вакцин, умайн хүзүүний хавдрын талаар гарсан мэдээллийн хураангуй	46

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. СУДАЛГААНЫ ҮНДЭСЛЭЛ, ТАНИЛЦУУЛГА

1.1 ҮНДЭСЛЭЛ

Умайн хүзүүний хавдар нь дэлхийн хэмжээнд эмэгтэйчүүдийн дунд зонхилон тохиолддог хавдрын дөрөвдүгээр байранд орж байна. Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагаас 2020 онд умайн хүзүүний хавдрыг устгах дэлхийн стратеги боловсруулсан бөгөөд уг стратегид вакцинжуулалт, эрт илрүүлэг, эмчилгээний хүртээмжийг нэмэгдүүлэхээр заасан байдаг. Умайн хүзүүний хавдар нь бэлгийн замаар дамжин халдварладаг Хүний Папиллома Вирусийн (ХПВ) зарим хэв шинжийн урт хугацааны халдвартай холбоотой байдаг (ДЭМБ, 2017). Хүний Папиллома Вирусийн (ХПВ) 100 гаруй хэв шинж байдаг бөгөөд 16 болон 18-р хэв шинж нь умайн хүзүүний хавдрын 70%-ийг үүсгэдэг байна (Bhatia, Lynde, Vender & Bourcier, 2013). Тархалтын хувьд ХПВ-ийн 16/18 хэв шинжийн дараагаар хамгийн өргөн тархалттай 6 хэв шинжид 31, 33, 35, 45, 52 болон 58 багтдаг бөгөөд дэлхийн хэмжээнд умайн хүзүүний хавдрын тохиолдлын 20%-тай холбоотой байдаг (Clifford, Smith, Plummer, [Muñoz](#) & [Franceschi](#), 2003).

Монгол улсад умайн хүзүүний хавдар эмэгтэйчүүдийн дундах зонхилон тохиолдох хавдрын 2-р байранд орж байна. 2008 оны судалгаагаар нийт эмэгтэйчүүдийн дунд ХПВ-ийн тархалт 35%, түүнээс 25-аас доош насны залуу эмэгтэйчүүдийн дунд хамгийн өндөр буюу 48.5 хувийг эзэлж байсан. Тэдгээрийн дунд ХПВ 16-р хэв шинжийн тархалт (4.8%), ХПВ 31-р хэв шинж (3.3%), ХПВ 18-р хэв шинж (2.4%), ХПВ 45-р хэв шинж (2.4%) болон ХПВ 73-р хэв шинж (2.4%) байсан байна (Dondog et al., 2008). Чимэддорж нарын судалгаагаар CIN болон умайн хүзүүний инвазив хавдар бүхий монгол эмэгтэйчүүдийн дунд 16-р хэв шинж хамгийн өргөн тархсан байсан бөгөөд удаах байранд ХПВ-31 болон 33-р хэв шинж эзэлж байсан. Судалгаанд оролцогчдын 48,3%-д ХПВ-ын 16-р хэв шинж тодорхойлогдсон бол инвазив умайн хүзүүний хавдартай эмэгтэйчүүдийн дунд 48.3% байсан байна (Chimeddorj, Pak, Damdin, Okamoto & Miyagi, 2008).

Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагаас ХПВ-ийн халдвараас сэргийлэх хамгийн үр дүнтэй анхдагч урьдчилан сэргийлэлтийн арга бол охидыг бэлгийн харьцаанд орохоос нь өмнө өсвөр насанд нь дархлаажуулах гэж үздэг (ДЭМБ, 2017). Олон улсад лиценз бүхий ХПВ-ийн 16, 18-р хэв шинжээс хамгаалдаг 5 төрлийн вакцин байдаг ба үүнд: 2 цэнт – Церварикс, Цеколин, Валвакс, 4 цэнт Гардасил болон 9-цэнт Гардасил юм. 4 болон 9 цэнт вакцинууд нь бэлгийн үү үүсгэдэг 6 ба 11-р хэв шинжээс давхар хамгаалдаг бөгөөд 9 цэнт вакцин нь өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн 31, 33, 45, 52, 58-р хэв шинжээс хамгаалдаг байна.

Монгол улсад 2012 онд Мянганы сорилтын сангаас 4 цэнт 44,800 тун Гардасил® вакцин хандивлан 11-17 насны 9,111 охидыг 3 тун вакцинд хамруулсан. Тун хоорондын зай 0, 2, 6 сар байсан бөгөөд ХПВ-ийн 1, 2, 3 тун вакцинд 77.4%, 75.4%, 64.9% тус тус хувиар хамрагдсан байна. (ЭМЯ, 2013; Boguslavsky et al., 2013).

Олон улсад ХПВ-ийн эсрэг вакцины эрт үеийн үр дүнг вакцины хэв шинжийн ХПВ-ийн халдвар хэрхэн буурснаар хэмжиж олон жилийн турш даган судалж, үр дүнг тооцдог. Австрали улсад хийгдсэн олон тооны судалгаагаар 2007 онд 4 цэнт ХПВ-ийн эсрэг вакцин нэвтрүүлснээс хойш ХПВ-ийн эсрэг вакцины зорилтот хэв шинжүүд мэдэгдэхүйц буурсан байна (Tabrizi et al., 2006; Garland et al., 2018), 2015 онд 18-24 насны эмэгтэйчүүдийн дунд ХПВ-ийн эсрэг вакцины хэв шинжүүдийн тархалт 2005-2007 онд 22.7% байсан бол 2015 онд 1.5% болж буурсан байна ($P < 0.001$) (Machalek et al., 2018).

Хавдрын үндэсний зөвлөлөөс Австралийн судлаачдын багтай хамтран 2017 онд 4 цэнт ХПВ-ийн вакцин хийснээс хойш 5 жилийн дараа 1903 оролцогчдыг хамруулсан судалгааны үр дүнгээр Гардасил вакцин нь ХПВ-ийн өндөр эрсдэлтэй хэв шинжийн тархалтыг бууруулахад үр дүнтэй байсан бөгөөд эмэгтэйчүүдийн жирэмслэлт, төрөлтөд нөлөө үзүүлээгүй байна гэсэн дүгнэлт гарсан. 3 тун вакцинд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийн дунд ХПВ 16-ийн тархалт 1.0%, вакцинд хамрагдаагүй хяналтын бүлэгт 10.3% бөгөөд ХПВ 18/45 хэв шинж вакцинд хамрагдсан бүлэгт 4.1%, вакцинд хамрагдаагүй бүлгийн эмэгтэйчүүдийн 8.5% тус тус байсан бөгөөд вакцинд хамрагдаагүй бүлэгт ХПВ-ийн олон хэв шинжийн хавсарсан халдвар өндөр байлаа (Batmunkh T et al., 2019; Batmunkh T et al., 2020).

Энэхүү судалгаа нь 4 цэнт ХПВ-ийн вакцин нэвтрүүлснээс хойш 11 жилийн дараа ХПВ-ийн хэв шинжийн тархалт, түүнчлэн нөхөн үржихүй, умайн хүзүүний хавдар, хавдрын урьдал эмгэгт үзүүлсэн нөлөөг үнэлж, шинжилгээний шинэ аргачлалыг боловсруулах зорилготой юм. Судалгааны шинжлэх ухааны ач холбогдол нь умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх ХПВ-ийн эсрэг вакцины урт хугацааны үр нөлөөг үнэлэх, умайн хүзүүний эрт илрүүлэгт бусад орнуудад ашиглаж буй молекул биологийн аргын тусламжтай ХПВ илрүүлэх шинжилгээ болон ХПВ илрүүлэх шинжилгээнд өөрөө үтрээнээсээ арчдас авах шинэ аргыг нэвтрүүлэх аргачлал боловсруулахад оршино.

1.2 ЁС ЗҮЙН АСУУДАЛ

Эрүүл Мэндийн Яамны Ёс зүйн хорооны (2023 оны 6-р сарын 19, #23/037) хурлаас судалгаа эхлүүлэх ёс зүйн зөвшөөрөл авсан болно.

1.3. Судалгааны шинэлэг тал

4 цэнт ХПВ-ийн вакцин нэвтрүүлснээс 11 жилийн дараа ХПВ-ийн хэв шинжийн тархалт, түүнчлэн нөхөн үржихүй, умайн хүзүүний хавдар, хавдрын урьдал эмгэгт үзүүлсэн нөлөөг үнэлж, шинжилгээний шинэ аргачлалыг боловсруулнаараа шинэлэг юм.

1.4. Судалгааны ажлын практик ач холбогдол

Судалгааны шинжлэх ухааны ач холбогдол нь умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх ХПВ-ийн эсрэг вакциныг дархлаажуулалтын үндэсний товлонд оруулах нотолгоо гаргах бөгөөд Дархлаажуулалтын тухай хуульд нэмэлт өөрчлөлт орж, ХПВ-ийн эсрэг вакцин дархлаажуулалтын товлонд орсон энэ цаг үед маш чухал судалгаа юм. Түүнчлэн умайн хүзүүний эрт илрүүлэгт бусад орнуудад ашиглаж буй молекул биологийн аргын тусламжтай ХПВ илрүүлэх шинжилгээ болон ХПВ илрүүлэх шинжилгээнд өөрөө үтрээнээсээ арчдас авах шинэ аргыг практикт нэвтрүүлэх суурь болох юм.

Судалгааны ажлыг хэлэлцүүлсэн байдал

1. “Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх 4 цэнт Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцины үр дүнг үнэлэх судалгаа” сэдэвт суурь судалгааны арга, аргачлалыг НЭМҮТ-ийн эрдмийн зөвлөлийн хурлаар хэлэлцүүлж баталсан тухай хурлын тэмдэглэл, 2022 оны 12-р сарын 13, 05/2022
2. “Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх 4 цэнт Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцины үр дүнг үнэлэх судалгаа” сэдэвт суурь судалгааны төслийг батлагдсан арга, аргачлалын дагуу гүйцэтгэж судалгаа эхлүүлэх зөвшөөрсөн тухай ЭМЯ-ны Анагаах ухааны ёс зүйн хяналтын хорооны тогтоол, 2023 оны 06 сарын 19-ний өдөр, 23/037 тоот
3. “Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх 4 цэнт Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцины үр дүнг үнэлэх судалгаа” сэдэвт суурь судалгааны ажлын үр дүнг НЭМҮТ-ийн эрдмийн зөвлөлийн хурлаар хэлэлцэж, тус төсөлт ажлыг биелүүлсэнд тооцож, дэмжсэн хурлын тэмдэглэл, 2024 оны 1-р сарын 31-ний өдөр, Дугаар: 02/2022

Судалгааны ажлын үр дүнгээр хэвлэн нийтлүүлсэн бүтээл

Гэрээнд заагдсаны дагуу төслийн үр дүнгээр нийтлэгдсэн бүтээлүүд

1.Олон улсын сэтгүүлд нийтлүүлсэн өгүүлэл

1.Tsetsegsaikhan Batmunkh, Unursaikhan Surenjav, Narantuya Namjil, Gantuya Dorj, Lkhagvagaram Batbayar, Tsegmed Sambuu, Otgonjargal Amraa, “Acceptance of self sampling for Human Papilloma Virus detection in Mongolia”, Asian Pacific Journal on cancer prevention, under review

Дотоодын сэтгүүлд нийтлүүлсэн өгүүлэл

1.Б.Цэцэгсайхан, С.Өнөрсайхан, С.Цэгмэд, Д.Гантуяа, А.Отгонжаргал, М.Маргад-Эрдэнэ, “Эмэгтэйчүүдийн дундах умайн хүзүүний хавдар, Хүний Папиллома Вирус, ХПВ-ийн вакцины талаар мэдлэг, хандлагын судалгаа”, Нийгмийн эрүүл мэнд сэтгүүл, 2023, дугаар 2 (5)

ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН АРГА ЗҮЙ

1.2 СУДАЛГААНЫ ЗАГВАР, СУДАЛГААНЫ ОРОЛЦОГЧИД

2.1.1. СУДАЛГААНЫ ЗАГВАР

Энэ судалгаа нь Ретроспектив Когорт судалгааны загвараар 2023 оны 7 дугаар сарын 1-нээс 2023 оны 12 дугаар сарын 31-ний хооронд Улаанбаатар хотын Баянгол, Багануур дүүргүүд болон Өмнөговь, Сэлэнгэ аймгуудад хийгдсэн. Судалгаанд 2012 онд 4 цэнт ХПВ-ын эсрэг вакцин хийлгэсэн болон хийлгээгүй, 2017 онд Хавдрын үндэсний зөвлөл хэрэгжүүлсэн “Залуу эмэгтэйчүүдийн дундах 4-цэнт Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг дархлаажуулалтын дараах ХПВ-ийн тархалтын судалгаа”-нд хамрагдсан, ХПВ шинжилгээгээр эерэг болон сөрөг байсан, 24-28 насны нийт 203 эмэгтэй хамрагдсан.

Вакцинд хамрагдсан бүлэгт 24-28 насны 2012 онд 4цХПВ-ийн вакцины 3 удаагийн тунгаар дархлаажуулалтад хамрагдсан, 2017 онд Залуу эмэгтэйчүүдийн дундах 4-цэнт Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг дархлаажуулалтын дараах ХПВ-ийн тархалтын судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийг хамруулав.

Вакцинд хамрагдаагүй бүлэгт 24-28 насны 2012 онд 4цХПВ-ийн вакцинд хамрагдаагүй, 2017 онд Залуу эмэгтэйчүүдийн дундах 4-цэнт Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг дархлаажуулалтын дараах ХПВ-ийн тархалтын судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийг хамруулав.

Судалгааны хасах шалгуур болох сэтгэцийн болон биеийн байдлаас шалтгаалан таниулсан зөвшөөрлийн хуудсанд гарын үсэг зурах боломжгүй, үтрээний арчдас авах эсрэг заалттай оролцогч гараагүй.

Судалгаанд хамрагдагсдаар таниулсан зөвшөөрлийн хуудас бөглүүлэн, сайн дурын үндсэн дээр оролцуулж ХПВ-ийг тодорхойлох зорилгоор өөрөө үтрээнээсээ арчдас авах аргаар сорьцыг цуглуулсан бөгөөд өөрөө үтрээний арчдас авах арга, ХПВ, УХХ болон УХХ-аас урьдчилан сэргийлэх вакцины талаар эмэгтэйчүүдийн мэдлэг, хандлагыг асуумж судалгааны аргаар үнэлсэн. Оролцогч бүрд дахин давтагдахгүй судалгааны ID дугаар өгсөн болно.

Оролцогчдыг 2017 оны судалгааны үр дүнгээр ХПВ эерэг болон сөрөг байсан эмэгтэйчүүдийг санамсаргүй бус, пропорциональ түүврийн аргаар сонгож авсан. Хавдрын үндэсний зөвлөлийн 2017 оны мэдээллийн сангаас өмнөх судалгаанд хамрагдсан шинжилгээний хариу болон эмэгтэйчүүдийн мэдээллийг утсаар холбогдон авч эмэгтэйчүүдээс зөвшөөрөл авч судалгаанд хамруулсан.

ХПВ-ийн тархалт, вакцины үр нөлөөг судлахад 90%-ын чадал 5%-ын ач холбогдолтой байлгахын тулд вакцинд хамрагдсан болон хамрагдаагүй бүлэгт тус бүр 100 эмэгтэй

	2017 онд судалгаанд оролцсон эмэгтэйчүүдийн тоо		2017 онд судалгаанд оролцож арчдас өгсөн эмэгтэйчүүдийн тоо		2023 онд судалгаанд оролцож арчдас өгсөн эмэгтэйчүүдийн тоо	
	Вакцинд хамрагдсан бүлэг	Вакцинд хамрагдаагүй бүлэг	Вакцинд хамрагдсан бүлэг	Вакцинд хамрагдаагүй бүлэг	Вакцинд хамрагдсан бүлэг	Вакцинд хамрагдаагүй бүлэг
Баянгол дүүрэг	n= 514		n=423		n=74	
	197	317	165	258	34	40
Багануур дүүрэг	n= 323		n=284		n=43	
	147	176	130	154	27	16
Өмнөговь аймаг	n= 496		n=444		n=42	
	264	232	240	204	16	26
Сэлэнгэ аймаг	n= 570		n=473		n=44	
	317	253	260	213	17	17
Нийт	925	978	795	829	104	99
	1903		1624		203	

(Хүснэгт 1 болон 2) хамрагдах шаардлагатай байсан. Дүүргүүд болон аймгуудаас вакцинд хамрагдсан болон хамрагдаагүй бүлэгт ойролцоо тоогоор хамруулахыг зорьсон.

Хүснэгт 1. 2017 болон 2023 оны судалгаанд хамрагдсан оролцогчдын нийт тоо, оршин суугаа газар

2.1.2. СУДАЛГААНД ХАМРУУЛАХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА

Судалгаанд Улаанбаатар хотын Баянгол, Багануур дүүрэг, Өмнөговь аймгийн төв Даланзадгад, Ханбогд, Мандал Овоо сумд болон Сэлэнгэ аймгийн төв Сүхбаатар, Мандал, Баянгол, Шаамар, Жавхлант, Зүүнбүрэн, Цагаан нуур, Баруун хараа сумдын оролцогчдыг тухайн дүүрэг болон аймгуудын Эрүүл мэндийн төвүүд дээр хамруулсан (Зураг 1).

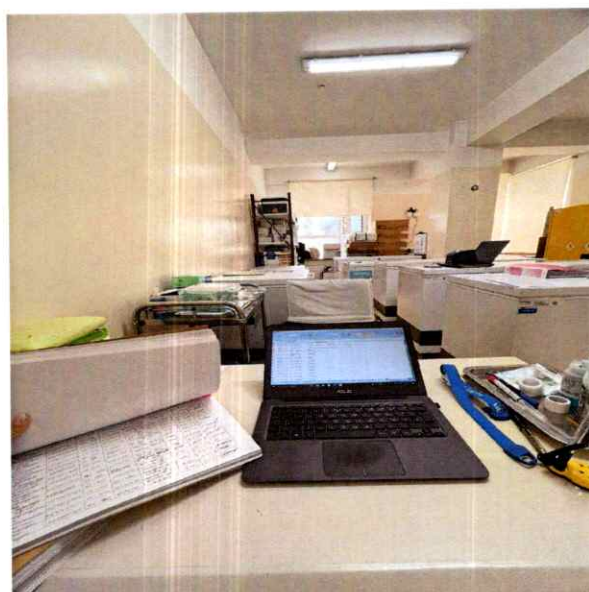
Зураг 1. Оролцогчдын хамрагдсан газар зүйн байдал



Хавдрын үндэсний зөвлөлийн 2017 онд хийгдсэн судалгааны мэдээллийн сан дах 24-28 насны бүх эмэгтэйчүүд рүү сургагдсан туслах судлаач утсаар холбогдож харьяа эрүүл мэндийн төв дээр судалгаанд хүрэлцэн ирэхийг урьсан болно (Зураг 2,3).

Зураг 2. Улаанбаатар хотын Багануур дүүргийн эрүүл мэндийн төвд судалгааны баг ажиллаж байгаа нь

Зураг 3. Улаанбаатар хотын Баянгол дүүргийн эрүүл мэндийн төвд судалгааны баг ажиллаж байгаа нь



Судалгаанд оролцохоор Эрүүл мэндийн төв дээр ирсэн бүх оролцогчдод мэдээллийн хуудас (Хавсралт 1) болон таниулсан зөвшөөрлийн хуудсыг (Хавсралт 2) танилцуулан, бичгээр зөвшөөрөл авч судалгаанд хамруулсан. Судалгаанд оролцогчдын бичгээр өгсөн зөвшөөрлийг судалгааны ажилтнууд цуглуулж авсан. Оролцогч бүрийн хувьд судалгаанд оролцох, татгалзах эрх нээлттэй байсан.

Судалгаанд хамрагдагсдыг 2017 оны өмнөх шинжилгээгээр вакцины хэв шинж болох 16, 18/45 эерэг, бусад өндөр эрсдэлтэй хэв шинжүүд эерэг болон сөрөг эмэгтэйчүүдийг вакцины болон хяналтын бүлгүүдэд жигд хамруулсан.

Хүснэгт 2. Судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийн түүврийн хэмжээ, 2017 оны ХПВ илрүүлэх шинжилгээний бүлгээр

Судалгаанд хамрагдсан аймаг, дүүргүүд	Вакцинд хамрагдсан бүлэг	Вакцинд хамрагдаагүй бүлэг
16+	3	16
18/45+	9	4
Бусад хэв шинж +	29	21
Сөрөг	61	58
Сорьц өгөөгүй	2	
Нийт	104	99

Оролцогч нэг бүрд үтрээнээс арчдас авах аргачлалыг энгийн ойлгомжтой байдлаар тайлбарлан үзүүлж, Итали улсын Соран үйлдвэрлэгчийн нэг удаагийн бамбар ашиглан, сорьцыг өөрсдөөр нь авхуулж тээвэрлэн Оношмед лабораторид хүргүүлсэн. Судасны цус авахдаа нэг удаагийн зориулалттай багаж хэрэгслийг ашиглан ариутгал халдваргүйтгэлийн дүрмийн (MNS 4270:2000, MNS 4271:2000,

MNS 4272:2006) дагуу ажилбарыг хийж гүйцэтгэж цусны ийлдсийг ялган -20 хэмд хөлдөөгчинд хадгалсан.

2.2. СУДАЛГААНЫ ЗОРИЛГО, ЗОРИЛТ

2.2.1 Судалгааны зорилго

Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх 4 цэнт Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцины үр дүнг үнэлэх.

Зорилтууд:

1. 24-28 насны эмэгтэйчүүдэд 10 жилийн өмнө хийсэн 4 цэнт ХПВ вакцины үр дүнг үнэлж, өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн тархалт, нөхөн үржихүй, умайн хүзүүний хавдар, урьдал эмгэгт нөлөөлсөн байдлын судалгаа хийх
2. Өөрөө үтрээнээсээ арчдас авах аргыг ХПВ илрүүлэх шинжилгээнд хэрэглэх аргачлал боловсруулах
3. Умайн хүзүүний хорт хавдрын эрт илрүүлгийн шинжилгээнд ХПВ илрүүлэх шинжилгээг ашиглах аргачлал боловсруулах
4. Умайн хүзүүний хавдар, ХПВ, ХПВ-ийн вакцины талаар эмэгтэйчүүдийн мэдлэг, дадал хандлагыг судлах
5. 4 цэнт ХПВ вакцины үр дүнг 5 болон 10 жилийн дараах байдлаар харьцуулах
6. ХПВ-ийн эсрэг вакцины талаар хэвлэл мэдээллийн хэрэгслээр 10 жилийн хугацаанд гарсан мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийх

2.3 СУДАЛГААНЫ ҮЙЛ ЯВЦ

2.3.1 Асуумж судалгааны арга зүй

Таниулсан зөвшөөрлийн хуудсанд гарын үсэг зурж, судалгааны шалгуур хангасан бүх оролцогчдыг судалгаанд хамруулсан болно. Хувь хүний нууцыг хамгаалах үүднээс судалгааны ажилтнууд оролцогч тус бүрт дахин давтагдахгүй, дараах товчлол бүхий дугаарыг олгосон: BG-001-0203.

Хаалттай болон хагас нээлттэй асуулт бүхий судалгааны асуумж нь хүн амзүй, бэлгийн болон нөхөн үржихүйн амьдралын түүх, амьдралын хэв маяг, ХПВ, ХПВ-ийн вакцин болон умайн хүзүүний хавдар болон өөрөө өөрөөсөө үтрээний арчдас авах талаарх мэдлэг, хандлагыг үнэлэх асуултуудыг багтаасан болно.

Судалгааны асуумжийг (Хавсралт 3, 4) оролцогчдоос "Google form" буюу цахим эсвэл хэвлэмэл цаасан хэлбэрээр авсан. Судалгааны асуумж нь 2010 онд Австрали, 2013 онд Японд хийгдсэн судалгаа болон 2017 оны Хавдрын үндэсний зөвлөлийн авсан асуумж судалгаатай ижил асуултууд агуулсан байсан (Fenner et al., 2012; Miyagi et

al., 2014). Интернет хязгаарлагдмал эсвэл оролцогч өөрөө цаасаар бөглөхийг хүссэн тохиолдолд цаасан буюу хэвлэмэл асуумжийг бөглөсөн.

Мэдлэгийг үнэлэх асуултын хариулт нь “зөв, буруу, мэдэхгүй” эсвэл “тийм, үгүй, мэдэхгүй” гэж хариулах сонголтууд байсан ба зөв хариулт бүрт оноо өгсөн.

Ангилал тус бүрийн (ХПВ, ХПВ вакцин, умайн хүзүүний хавдар) нийлбэр оноог үндэслэн мэдлэгийн түвшинг бага, дунд, өндөр гэж дүгнэсэн. ХПВ-ийн талаарх мэдлэгийг үнэлэх 13 “тийм/үгүй/мэдэхгүй” гэсэн хариулт бүхий асуултын зөв хариулт бүрт 0.5 оноо өгч, мэдлэгийг 0-6 оноогоор үнэлсэн. Мэдлэгийн түвшинг 0–6 онооны хязгаараас 0–2 бол бага, 3–4 бол дунд, 5-6 бол өндөр мэдлэгтэй гэж дүгнэсэн. ХПВ-ийн вакцины талаарх мэдлэгийг “тийм/үгүй/мэдэхгүй” гэсэн хариулт бүхий асуултаар үнэлсэн. Зөв хариулт тус бүрт нэг оноо өгсөн ба мэдлэгийн түвшинг 0-5 оноогоор дүгнэсэн. Мэдлэгийн түвшинг 3 бүлэг болгон хуваасан: муу (0-2), дунд (3-4), сайн (5) Умайн хүзүүний хавдрын талаарх мэдлэгийг үнэлэхдээ умайн хүзүүний хавдрын эрсдэлт хүчин зүйлсийн талаар 7 “тийм/үгүй/мэдэхгүй” гэсэн хариулт бүхий асуулттай, зөв хариулт бүрт 1 оноо өгч үнэлэв. Умайн хүзүүний хавдрын талаарх мэдлэгийн түвшинг (0-7) гурван бүлэг болгон хуваасан: муу (0-2), дунд (3-4), ба сайн (5-7). Хандлагын талаарх асуултууд олон сонголт бүхий хариулттай байв.

2.3.2. Хүний Папиллома Вирусийг Полимержих Гинжин Урвалын аргаар илрүүлсэн арга зүй

Өөрөө үтрээнээсээ арчдас авах аргачлалыг Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагаас гаргасан зөвлөмжийг үндэслэн боловсруулсны үндсэн дээр Итали улсын Copan үйлдвэрлэгчийн Copan Self Vaginal FLOQSwabs® 552C.80 (Copan Italia S.p.A.) нэг удаагийн зориулалтын бамбар ашиглан, оролцогчдоор сорьцыг өөрсдөөр нь авхуулсан. Туслах судлаач оролцогчдод өөрөө үтрээнээсээ арчдас хэрхэн авах аргыг дэлгэрэнгүй тайлбарласан зурган зааврыг өгч танилцуулан сорьц дээр оролцогчдын дугаарыг тавьж тэмдэглэл дээр хөтлөлт хийсэн (Хавсралт 4). Үтрээнээс авсан арчдасны сорьцыг Оношмед лабораторид хүргэж, сорьцыг молекул биологийн шинжилгээний сорьц хадгалах, тээвэрлэх зориулалтын Copan MSwab® 5ml (6E067N) (Copan Italia S.p.A.) уусмалд хийж, 1 мл сорьцыг лабораторид Xpert HPV Assay шинжилгээний тест ашиглан бодит хугацааны Полимержих Гинжин Урвалын аргаар Оношмед лабораторид шинжилсэн (Cepheid Inc, Sunnyvale, CA, USA). Энэ арга бодит хугацааны ПГУ арга бөгөөд сорьцын боловсруулалт, эсийн лизис, цэвэршилт, нуклейн хүчлийн амплификац болон өндөр эрсдэлт ХПВ-ийн ДНХ-ийн генийн E6/E7 хэсгийг илрүүлэх тоон шинжилгээ зэргийг цогцоор агуулсан. Энэ аргаар өндөр эрсдэлт 16 болон 18/45 хэв шинжийг 2 сувгаар илрүүлсэн бол хавдрын өндөр эрсдэлтэй бусад 11 хэв шинжийг (P3 суваг: 31, 33, 35, 52, 58; P4 суваг: 51, 59; P5 суваг: 39, 56, 66 and 68) багцаар нь илрүүлдэг. Xpert HPV Assay ПГУ оношлуур нь 18 болон 45-р хэв шинжийг ялгах боломжгүй тул 18 болон 45-р хэв шинжийг ялгах зорилгоор 18/45 эерэг илэрсэн 5 сорьцыг Seegene оношлуураар 28 хэв шинжийг ялгах ПГУ шинжилгээг Гялс лабораторид хийлгэсэн. 4 цэнт ХПВ вакцины үр дүнг

үнэлэхдээ ХПВ вирусийн тархалтыг 5 болон 11 жилийн дараах байдлаар харьцуулан үнэлсэн.

Вакцины үр нөлөөг дараах томъёоны дагуу бодсон. Үүнд:

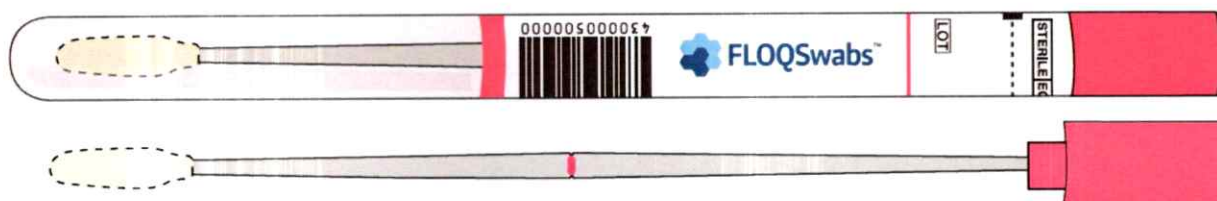
$$\begin{aligned}
 VE &= \frac{AR_{unvac} - AR_{vac}}{AR_{unvac}} \\
 &= 1 - \frac{AR_{vac}}{AR_{unvac}} \\
 &= 1 - RR
 \end{aligned}
 \tag{Eq 1}$$

$$\begin{aligned}
 AR_{unvac} &= \frac{\text{number of unvaccinated people with infection}}{\text{total number of unvaccinated individuals at risk of infection}} \\
 &= \frac{c}{c+d}
 \end{aligned}
 \tag{Eq 4}$$

$$\begin{aligned}
 AR_{vac} &= \frac{\text{number of vaccinated people with infection}}{\text{total number of vaccinated individuals at risk of infection}} \\
 &= \frac{a}{a+b}
 \end{aligned}
 \tag{Eq 3}$$

2.3.3. Бусад шинжилгээний арга зүй

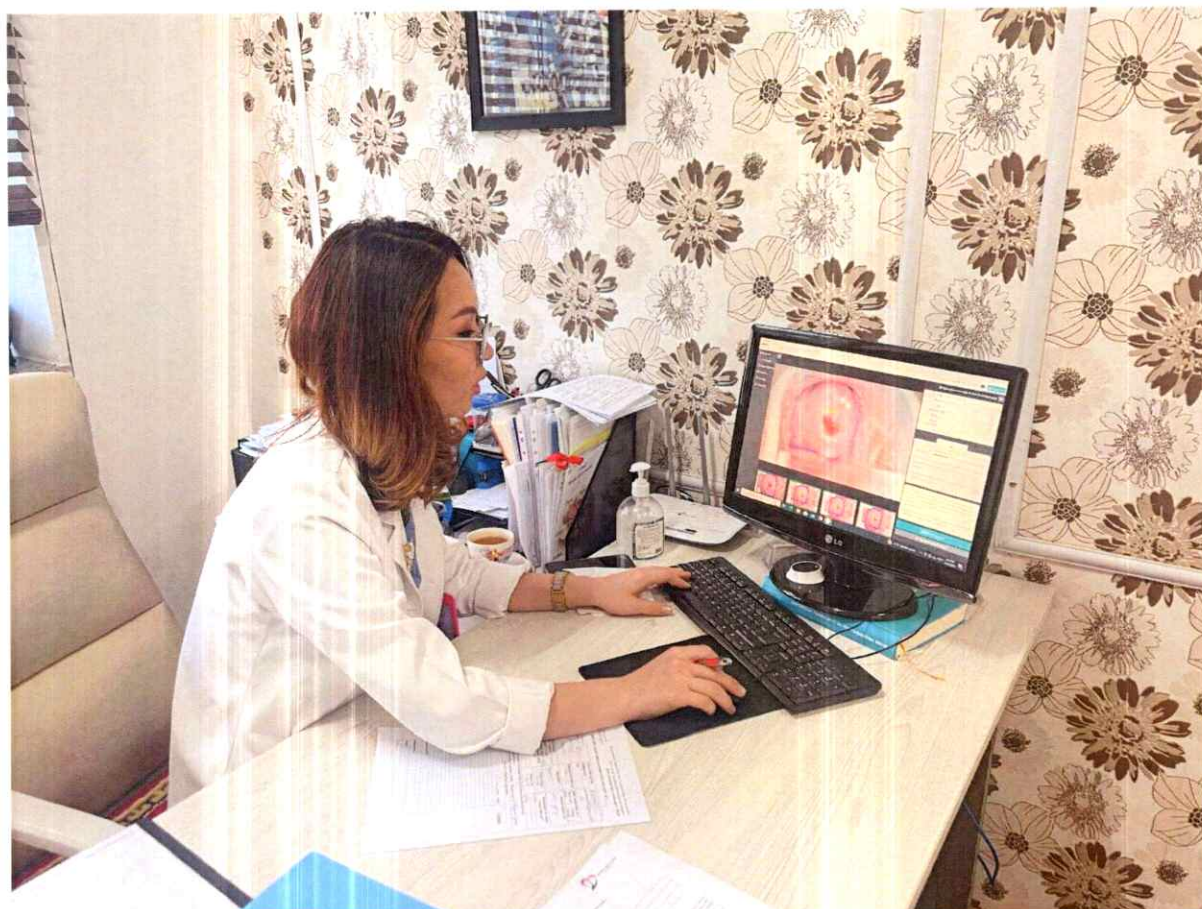
Нэг удаагийн хэрэгсэл ашиглан (FLOQSwab, Copan, Italy) өөрөө үтрээнээсээ арчдас авсан оролцогчдоос энэ аргын талаарх үнэлгээ өгөх асуумжийг цахим хэлбэрээр авсан.



Зураг 4. Өөрөө өөрөөсөө сорьц авах нэг удаагийн хэрэгсэл

ХПВ эерэг тодорхойлогдсон оролцогчдод ПАП-ын шинжилгээ болон Cervicare AI багажийн тусламжтайгаар SM Medical эмнэлэгт кольпоскопи хослуулан хийж, нэмэлт шинжилгээ авч шаардлагатай эмэгтэйчүүдээс эдийн шинжилгээг Этемо эмнэлгийн лабораторид хийсэн (Зураг 5).

Зураг 5. Cervicare AI багажийн тусламжтайгаар SM Medical эмнэлэгт кольпоскопи хийж буй байдал



2.3.4. Хэвлэл мэдээллийн дүн шинжилгээний арга зүй

Судалгаанд ХПВ-ийн эсрэг вакцины талаар өдөр тутмын сонин, мэргэжлийн сэтгүүлд 2012 оны 1 сараас 2022 оны 12 сарыг дуустал 10 жилийн хугацаанд, веб сайтууд дээр 2007 оны 1 сараас 2023 оны 12 сар хүртэл 17 жилийн хугацаанд гарсан мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийсэн. 2012-2022 онуудад Ардын эрх, Зууны мэдээ, Өдрийн сонин, Өнөөдөр, Үндэсний шуудан, Монголын үнэн, Монголын мэдээ, Монгол мессенжер, Сэрүүлэг, Улс төрийн тойм, Үндэсний мэдээ, Монцамэ, Нийгмийн толь, Өглөөний сонин, Өдрийн шуудан, Засгийн газрын мэдээ зэрэг 16 нэрийн сонин болон 5 төрлийн сэтгүүлд гарсан мэдээллийг үнэлгээнд хамруулсан. Өдөр тутмын сонин дээрх мэдээллийн хайлтыг “Хүний Папиллома Вирус”, “Хүний хөхөнцөр вирус”, “Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцин”, “Хүний Хөхөнцөр Вирусийн эсрэг вакцин”, “Умайн хүзүүний хавдар” зэрэг түлхүүр үгний тусламжтайгаар Улсын Төв номын сангийн архивас шүүсэн. Сонингийн мэдээллийн агуулгыг ангилахдаа 2 тус тусдаа үнэлээч эмч нар мэдээллийг эерэг, сөрөг, нейтрал гэж үнэлсэн. Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх талаар дурдсан бол “Эерэг” мэдээлэл, вакцины давуу тал болон эрсдлийг аль алиныг дурдсан бол “нейтрал” мэдээлэл, вакцины гаж нөлөө, вакцин хийлгэхгүй байх талаар дурдсан бол “сөрөг” мэдээлэл гэж үнэлсэн. Түүнчлэн сонин дээр гарсан агуулгыг зөв мэдээлэлтэй эсвэл буруу ташаа мэдээлэлтэй гэж үнэлсэн. Судалгааны мэдээллийг кодлосны дараа SPSS программаар статистик боловсруулалтыг хийсэн.

Веб сайтууд дээр 2007-2023 оны хугацаанд ХПВ, ХПВ-ийн эсрэг вакцин, умайн хүзүүний хавдрын эрсдэлт хүчин зүйлийн талаар гарсан мэдээллийг Google хайлтын систем ашиглан “Хүний Папиллома Вирус”, “Хүний хөхөнцөр вирус”, “Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцин”, “Хүний Хөхөнцөр Вирусийн эсрэг вакцин”, “Умайн хүзүүний хавдар” зэрэг түлхүүр үгний тусламжтайгаар хайлт хийсэн. Веб сайтууд дээрх Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцины талаарх мэдээллийг чанар, итгэхүйц байдлыг үнэлдэг DISCERN тусгай аргачлалын дагуу үнэллээ. Энэхүү аргачлалын дагуу ХПВ-ийн эсрэг вакцины талаарх мэдээллийн чанарыг 16 асуулт ашиглан асуулт тус бүрийг 1-ээс 5 оноогоор үнэлсэн (1-үгүй, 5- тийм). 16 асуултыг 2 ангилдаг бөгөөд 1-р хэсэг нь (Асуулт 1-8) веб сайтын найдвартай байдал, итгэлтэй эх үүсвэр эсэхийг үнэлдэг ба дээд тал нь 40 оноотой. 2-р хэсэг нь (Асуулт 9-15) вакцины сонголттой холбоотой мэдээллийн чанарыг үнэлэх бөгөөд дээд тал нь 35 оноотой. Харин 3-р хэсэг нь веб сайтын чанарыг ерөнхийд нь үнэлэх асуултуудтай. Нийт оноо 0-75 байх бөгөөд муу чанартай (15-30 оноотой), дунд зэргийн чанартай (31-ээс 74 оноотой) ба сайн чанартай (75 оноотой) гэж үнэлсэн (Хүснэгт 3).

Хүснэгт 3. Веб сайт дээрх мэдээллийн чанарыг үнэлэх DISCERN асуумжийн асуултууд

1. Веб сайтын мэдээллийн зорилго тодорхой байна уу?
2. Зорилгодоо хүрсэн мэдээлэл агуулсан байна уу?
3. Хамааралтай мэдээлэл байна уу?
4. Энэхүү нийтлэлийн мэдээллийн эх үүсвэр тодорхой байна уу?
5. Энэхүү нийтлэлд хэзээний мэдээллийг ашигласан нь тодорхой байна уу?
6. Мэдээлэл нь тэнцвэртэй, нэг талыг бариагүй байна уу?
7. Нэмэлт мэдээлэл авч болох эх үүсвэр, дэмжлэгийн талаар мэдээлэл агуулсан байна уу?
8. Тодорхой бус мэдээллийг тодруулж өгсөн байна уу?
9. Вакцин хэрхэн үйлчилдэг талаар дурдсан байна уу?
10. Вакцины ач тусын талаар дурдсан байна уу?
11. Вакцины эрсдлийн талаар дурдсан байна уу?
12. Вакцин хийгээгүй тохиолдолд юу болох талаар дурдсан байна уу?
13. Вакцины сонголт нь амьдралын чанарт хэрхэн нөлөөлөх талаар дурдсан байна уу?
14. Вакцинаас гадна өөр сонголтүүд байж болох талаар дурдсан байна уу?
15. Хамтарсан шийдвэр гаргах талаар дурдсан байна уу?
16. Дээрх бүх асуултуудын хариулт дээр тулгуурлан энэхүү мэдээллийн эх үүсвэрийн чанарыг ерөнхийд нь үнэлнэ үү.

Веб сайтуудын эх үүсвэрийг 3 ангилалд ангилж үзсэн. Үүнд:

1. Төрийн байгууллагын веб сайт (Эрүүл мэндийн яам, улсын эрүүл мэндийн байгууллагууд)
2. Хувийн хэвшлийн эрүүл мэндийн байгууллагын веб сайт (хувийн хэвшлийн эмнэлэг, лаборатори)

3. Эрүүл мэндийн байгууллагын биш, мэдээллийн веб сайт

Түүнчлэн веб сайтууд дээрх мэдээллийг эерэг, сөрөг болон нейтрал мэдээлэл гэж ангилж авч үзсэн болно.

2.3.5. Статистик дүн шинжилгээ

Статистикийн дүн шинжилгээг SPSS хувилбар 20 (IBM Corporation, Armonk, NY) программыг ашиглан хийсэн. Нэгдүгээр зорилтын хүрээнд вакцинд хамрагдсан болон хамрагдаагүй хоёр бүлгийн хооронд тархалтыг 2 талт р утгаар харьцуулсан ба өндөр эрсдэлт ХПВ-ийн тархалтын түвшинг үнэлэхдээ 95%-ийн итгэх интервал ашигласан. Дөрөвдүгээр зорилтын хүрээнд ХПВ, ХПВ-ийн вакцин, умайн хүзүүний хавдрын талаарх мэдлэг, хандлагыг бүлэг тус бүрт Хи квадрат тест ашиглан үнэлсэн. Бүх үр дүнг 2 талт р утга < 0.05 байх үед статистик ач холбогдолтой гэж үзсэн.

ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ҮР ДҮН, ХЭЛЦЭМЖ

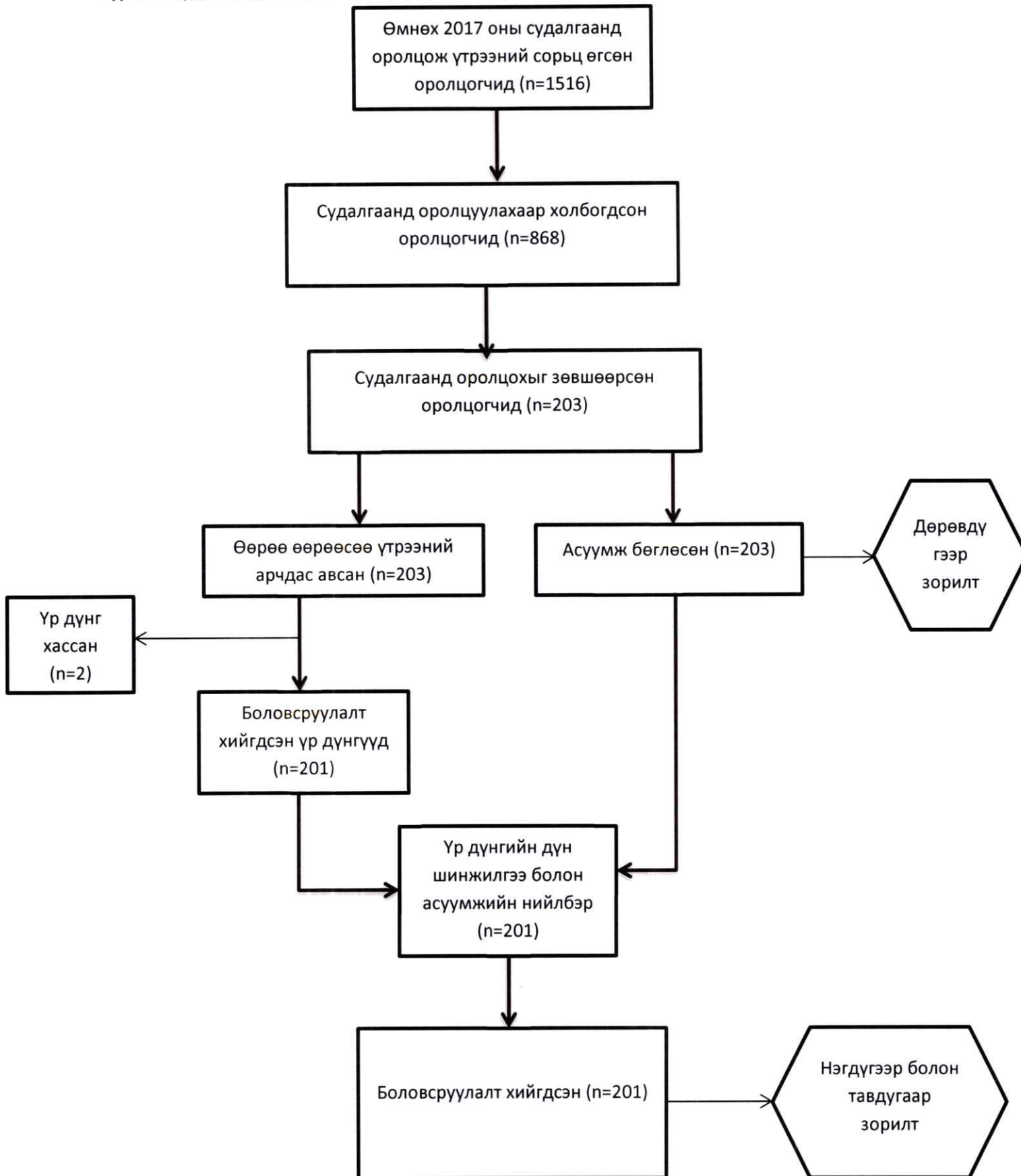
3.1. Хүн амзүйн мэдээлэл

Судалгаанд нийт 203 эмэгтэйчүүд хамрагдсанаас вакцины бүлэгт 104 (51.2%), хяналтын бүлэгт 99 (48.8%) эмэгтэйчүүд байв. Бүх оролцогчид асуумжийг бүрэн бөглөж, өөрөө үтрээнээсээ сорьц авсан болно. 2 оролцогчийн ХПВ илрүүлэх шинжилгээ тус бүр 3 удаагийн шинжилгээгээр алдаа заасны улмаас үр дүнд ороогүй хасагдсан болно (Зураг 6). Оролцогчдын дундаж нас 26.1 (25.9 - 26.3) байсан бөгөөд Баянгол дүүргээс 36.5%, Багануур дүүргээс 21.2%, Өмнөговь аймгаас 20.7%, Сэлэнгэ аймгаас 21.7% оролцогчид тус тус хамрагдсан (Хүснэгт 4).

Хүснэгт 4. Аймаг болон дүүргүүдээс судалгаанд оролцсон оролцогчдын тоо

	2023 онд судалгаанд оролцож арчдас өгсөн эмэгтэйчүүдийн тоо	
	Вакцинд хамрагдсан бүлэг	Вакцинд хамрагдаагүй бүлэг
Баянгол дүүрэг	n=74	
	34	40
Багануур дүүрэг	n=43	
	27	16
Өмнөговь аймаг	n=42	
	16	26
Сэлэнгэ аймаг	n=44	
	27	17
Нийт	104	99
	203	

Зураг 6. Судалгаанд хамруулсан бүдүүвч (n=203)



Оролцогчдын хувьд ажил эрхлэлт, боловсрол, гэрлэлтийн байдал, орлого, насны бүлэг, шашин шүтлэг, тамхи болон согтууруулах ундааны хэрэглээ зэргээр хоёр бүлэг хоорондоо статистик ач холбогдол бүхий ялгаагүй байв (Хүснэгт 5).

Хүснэгт 5. Вакцинд хамрагдсан болог хамрагдаагүй бүлгийн хүн ам зүйн ерөнхий үзүүлэлт, асуумжийн хариулт (n=203)

Асуулт	Үзүүлэлт	Вакцинд хамрагдсан бүлэг (3-тун)	Вакцинд хамрагдаагүй бүлэг	p утга
		n (%)	n (%)	
Нийт оролцогч (N)		104	99	
Нас (жилээр)	24	2 (50.0)	2 (50.0)	0.62
	25	24 (42.1)	29 (50.9)	
	26	38 (52.1)	28 (38.4)	
	27	25 (41.7)	27 (45.0)	
	28	5 (55.6)	2 (22.2)	
Оршин суугаа газар	Баянгол дүүрэг	34 (32.6)	40 (40.4)	0.05
	Багануур дүүрэг	27 (26.0)	16 (16.2)	
	Өмнөговь аймаг	16 (15.4)	26 (26.3)	
	Сэлэнгэ аймаг	27 (26.0)	17 (17.1)	
Асуумжийг бүрэн бөглөсөн оролцогчдын тоо (N)		104	99	
Гэрлэлтийн байдал	Ганц бие	17 (16.3)	20 (20.2)	0.96
	Үерхдэг залуутай, хамт амьдардаггүй	10 (9.6)	10 (10.1)	
	Үерхдэг залуутай, хамт амьдардаг	16 (15.4)	15 (15.2)	
	Салсан	3 (2.9)	3 (3.0)	
	Гэрлэсэн	58 (55.8)	51 (51.5)	
Боловсролын түвшин	Дунд сургууль төгссөн	12 (11.5)	3 (3.0)	0.08
	Техникийн сургууль төгссөн	1 (1.0)	2 (2.0)	
	Коллеж, их дээд сургууль төгссөн	91 (87.5)	93 (94.0)	
Ажил эрхлэлтийн байдал	Хариулахыг хүсэхгүй байна	0 (0)	1 (1.0)	0.15
	Ажил эрхэлдэг ¹	76 (73.1)	86 (86.9)	
	Ажил эрхэлдэггүй ²	5 (4.8)	3 (3.0)	
	Ажил эрхэлдэг, түр чөлөөтэй байгаа	20 (19.2)	10 (10.1)	
	Хариулахыг хүсэхгүй байна	1 (1.0)	0 (0)	
Орлого (татварын дараах сарын дундаж орлого)	0₮-100000₮ (амьжиргааны доод түвшин)	7 (6.7)	4 (4.0)	0.86
	200001₮ -500000₮	11 (10.5)	13 (13.2)	
	500001₮ түүнээс дээш	77 (74.1)	72 (72.7)	
	Хариулахыг хүсэхгүй байна	9 (8.7)	10 (10.1)	
Шашин шүтлэг	Шашин шүтдэггүй	46 (44.2)	47 (47.5)	0.94
	Будда	26 (25.0)	25 (25.3)	
	Есүс Христ	3 (2.9)	2 (2.0)	
	Бусад	29 (27.9)	25 (25.3)	
Тамхи татдаг эсэх	Тийм	12 (11.5)	13 (13.1)	0.83
Согтууруулах ундаа хэрэглэдэг эсэх	Тийм	50 (48.1)	51 (51.5)	0.67

1. Ажил эрхэлдэгт ажлаас түр чөлөөлөгдсөн, амралттай байгаа (жишээ нь: амралттай, өвчтэй, хүүхдээ асарч байгаа) болон малчин гэх мэт багтана. 2. Ажил эрхэлдэгчид ажилгүй болон ажил хайж байгаа хүмүүс багтана. Боловсролын түвшний хувьд 184 (90.6%) дээд, 15(7.4%) бүрэн дунд боловсрол эзэмшсэн байв. Эмэгтэйчүүдийн 80.2% ажил эрхэлдэг, 19.8% ажил эрхэлдэггүй байв. Гэрлэлтийн хувьд 53.7% нь гэрлэсэн, 18.2% ганц бие, 15.3% үерхдэг залуутай, хамт амьдардаг, 9.9% үерхдэг залуутай, хамт амьдардаггүй, 3% салсан байв. Хорт зуршлын хувьд 12.3% нь тамхи татдаг, 49.8% нь согтууруулах ундаа хэрэглэдэг байна.

Судалгаанд оролцогчдын бэлгийн амьдрал болон нөхөн үржихүйн талаар хүснэгт 6-д үзүүлэв. Ерөнхийдөө бэлгийн амьдралын хэв маяг вакцинд хамрагдсан болон хамрагдаагүй бүлэгт ижил төстэй байна. Вакцины болон хяналтын бүлгийн хувьд бэлгийн болон нөхөн үржихүйн амьдралын түүхийг харьцуулахад вакцины бүлгийн 92.3% (95% ИИ 87.1-97.5), хяналтын бүлгийн 91.9% (95% ИИ 86.5-97.4) бэлгийн харьцаанд орсон байв. Вакцины бүлгийн эмэгтэйчүүдийн бэлгийн харьцаанд анх орсон нас 18.9 байсан бол хяналтын бүлэгт 19.4 байлаа. 2 бүлгийн хувьд бэлгийн харьцаанд орсон байдал, анх бэлгийн харьцаанд орсон нас, бэлгийн хамтрагчийн тоо, жирэмслэлт, төрөлтийн тоо зэргийн хувьд статистик магадлал бүхий ялгаа байхгүй байв. 2 бүлгийн хувьд бэлгийн харьцаанд орсон байдал, анх бэлгийн харьцаанд орсон нас, бэлгийн хамрагчийн тоо, жирэмслэлт, төрөлтийн тоо зэргийн хувьд статистик магадлал бүхий ялгаа байхгүй байв. Вакцин хийлгэсэн эмэгтэйчүүдийн дунд төрөлтийн хувь 62.5%, хяналтын бүлэгт 58.6% байсан бол жирэмслэлт 2 бүлгийн хооронд статистик магадлал бүхий ялгаагүй байсан бөгөөд дунджаар 72% байв (Хүснэгт 6).

Хүснэгт 6. Оролцогчдын бэлгийн болон нөхөн үржихүйн амьдралын мэдээлэл, вакцин болон хяналтын бүлгээр (n=203)

Үзүүлэлт	Вакцинд хамрагдсан бүлэг			Вакцинд хамрагдаагүй бүлэг			P утга
	Тоо N=	Хувь, %	95% CI	Тоо N=	Хувь, %	95% CI	
Бэлгийн харьцаанд орсон	91	92.3	87.1-97.5	96	91.9	86.5-97.4	0.92
Бэлгийн харьцаанд орсон нас, жилээр	102	18.9	18.5-19.3	97	19.4	18.9-19.9	0.09
Анхны бэлгийн хамтрагчийн нас, жилээр	102	20.4	19.8-20.9	96	20.6	20.0-21.2	0.50
Бэлгийн хамтрагчийн насны зөрүү, жилээр	102			96			0.63
<3 жил	86	84.3	76.3-90.4	85	88.5	81.0-93.8	
3-7 жил	14	13.7	8.1-21.4	9	9.4	4.7-16.4	
8< жил	2	2.0	0.4-6.1	2	2.1	0.4-6.5	
Сүүлийн 12 сарын бэлгийн хамтрагчийн тоо							0.45
0	3	2.9	0.8-7.5	7	7.1	3.2-13.4	
1	91	87.5	80.1-92.8	86	86.9	79.2-92.4	
2-4	0			0			
5-8	2	1.9	0.4-6.0	1	1.0	0.1-4.6	
Амьдралын турш дах бэлгийн хамтрагчийн тоо							0.50

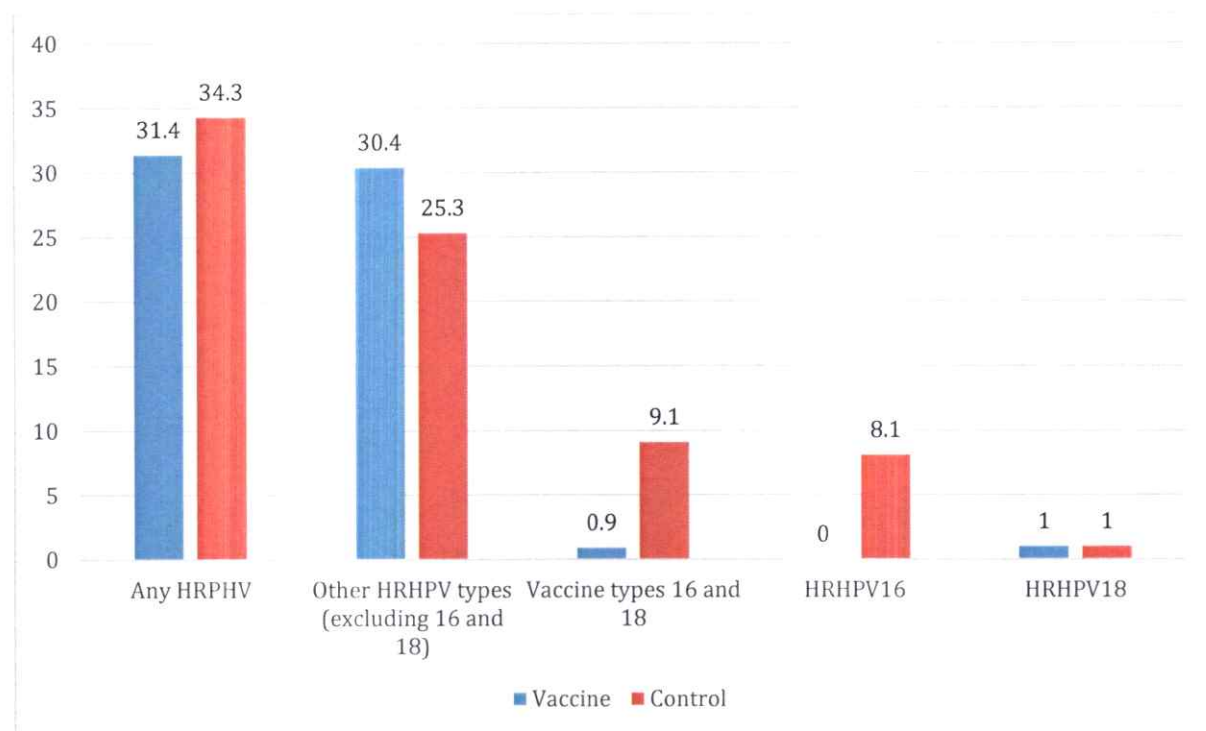
0	2	1.9	0.4-6.0	4	4.0	1.4+9.3	
1	35	33.7	25.1-43.1	33	33.3	24.6-43.0	
2-4	49	47.1	37.7-56.7	50	50.5	40.8-60.2	
5-10	18	17.3	11.0-25.4	11	11.1	6.0-18.4	
≥11	0			1	1.0	0.1-4.6	
Жирэмслэлт							
Тийм	75	72.1	63.4-80.9	72	72.7	63.8-81.7	0.52
Жирэмслэлтийн тоо							0.73
0	27	26.0	18.3-35.0	29	29.3	21.0-38.8	
1	27	26.0	18.3-35.0	30	30.3	21.9-39.8	
2	29	27.9	20.0-37.0	25	25.3	17.5-34.4	
3	13	12.5	7.2-19.9	9	9.1	4.6-15.9	
4	8	7.7	3.7-14.0	5	5.1	2.0-10.7	
6	0	0		1	1.0	0.1-4.6	
Төрөлтийн тоо							0.62
0	39	37.5	28.6-47.0	41	41.4	32.1-51.2	
1	36	34.6	26.0-44.1	37	37.4	28.3-47.2	
2	26	25.0	17.4-33.9	18	18.2	11.6-26.6	
3	2	1.9	0.4-6.0	3	3.0	0.9-7.9	
4	1	1.0	0.1-4.4	0	0		

3.2. Лабораторийн шинжилгээний үр дүн: нэгдүгээр болон тавдугаар зорилт

Үтрээний арчдас өгсөн нийт 203 оролцогчийн шинжилгээнээс 2 (1.0%) сорьцын шинжилгээнд 3 удаагийн шинжилгээгээр алдаа заасан бөгөөд сорьц дууссан тул үр дүнгийн боловсруулалтаас хассан. Үлдсэн 201 сорьцын үр дүнг үнэлснээс (Зураг 6) 102 нь вакцинд хамрагдсан бүлэг, 99 нь вакцинд хамрагдаагүй бүлгийнх байв. Өндөр эрсдэлт ХПВ-ийн хэв шинжийн тархалт (Хүснэгт 7) вакцинд хамрагдсан бүлэгт 31.4% (95%ИИ 33.7–40.8), вакцинд хамрагдаагүй бүлэгт 34.4% (95% ИИ 38.3–45.3) байгаа нь хоёр бүлгийн хооронд статистик ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдаагүй. Вакцины хэв шинжийн ХПВ-ийн 16, 18-р хэв шинжүүдийн хувьд вакцинд хамрагдсан бүлэгт тархалт бага буюу 1.0% (95% ИИ 3.4–6.6) ба вакцинд хамрагдаагүй бүлэгт тархалт 9.1% (95% ИИ 14.6–20.0) байгаа нь хоёр бүлгийн хооронд статистик ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсан байна ($p < 0.05$) (Зураг 7). Өндөр эрсдэлт ХПВ16–р хэв шинжийн тархалт вакцинд хамрагдсан бүлэгт 0%, вакцинд хамрагдаагүй бүлэгт 8.1% (95% CI 3.9–14.7) байгаа нь хоёр бүлгийн хооронд хамгийн өндөр статистик ялгаатай ($p < 0.05$) бөгөөд вакцины үр нөлөө 100% байлаа ($VE = 100\%$). Энэ нь вакцин хийснээс хойш 5 жилийн дараа буюу 2017 онд бидний хийсэн судалгааны үр дүн болох 16-р хэв шинжийн эсрэг вакцины үр нөлөөтэй ($VE = 90\%$) ойролцоо түвшинд байв. ХПВ18-р хэв шинжийн тархалт вакцины бүлэгт 1.0% (95%ИИ 0.1–4.6), хяналтын бүлэгт 1.0% (95%ИИ 0.1–4.5), байсан. 4 цэнт ХПВ-ийн эсрэг вакцин нь 11 жилийн дараа 16 болон 18-р хэв шинжийн эсрэг үр нөлөө 88%-тай байсан. Харин хавдрын өндөр эрсдэлтэй бусад хэв шинжүүдийн тархалт вакцины бүлэгт 27.9%, хяналтын бүлэгт 24.2% байгаа нь вакцин ХПВ-ийн бусад хэв шинжүүдээс хамгаалаагүй байгааг харуулж байна.

Зураг 7. Вакцинд хамрагдсан болон хамрагдаагүй бүлгийн дундах ХПВ-ийн хэв шинжийн тархалт, n=201

ХПВ-ийн өндөр эрсдэлт хэв шинж, ХПВ-ийн 16, 18-р хэв шинжээс бусад 11 хэв шинж, ХПВ-ийн вакцины бүх хэв шинжүүд, ХПВ-ийн вакцины тодорхой хэв шинжүүд



Хүснэгт 7. 4 цэнт ХПВ-ийн вакцинд хамрагдсан болон хамрагдаагүй бүлгийн дундах ХПВ-ийн тархалт, хэв шинжээр (n=201)

	Вакцинд хамрагдсан бүлэг n=102			Вакцинд хамрагдаагүй бүлэг n=99			P утга
	Тоо	Хувь	95% ИИ	Тоо	Хувь	95% ИИ	
Өндөр эрсдэлтэй бүх төрлийн ХПВ эерэг	32	31.4		34	34.3		
ХПВ-ийн 16, 18/45 хэв шинжээс бусад өндөр эрсдэлт хэв шинж эерэг	31	30.4		25	25.3		
Вакцины хэв шинжийн ХПВ (16, 18/45) эерэг	1	0.9		9	9.1		
Вакцины хэв шинжийн өндөр эрсдэлт ХПВ-ийн 16-р хэв шинж эерэг	0	0		8	8.1	3.9-14.7	

• ХПВ 16 эерэг	0			7	7.0		
• ХПВ 16 эерэг, 18/45 эерэг	0						
• НРВ 16 эерэг, бусад өндөр эрсдэлт хэв шинж эерэг	0			1	1.0		
• ХПВ 16 эерэг, 18/45 эерэг, бусад өндөр эрсдэлт хэв шинж эерэг	0						
Вакцины хэв шинжийн өндөр эрсдэлт ХПВ 18-р хэв шинж эерэг (%)	1	1.0	0.1-4.5	1	1.0	0.1-4.6	
• ХПВ 18 эерэг							
• ХПВ 18 эерэг, бусад өндөр эрсдэлт хэв шинж эерэг	1	1.0		1	1.0		
Сөрөг	70	68.6	59.2-77.0	65	65.7	56.0-74.5	
Нийт	201						

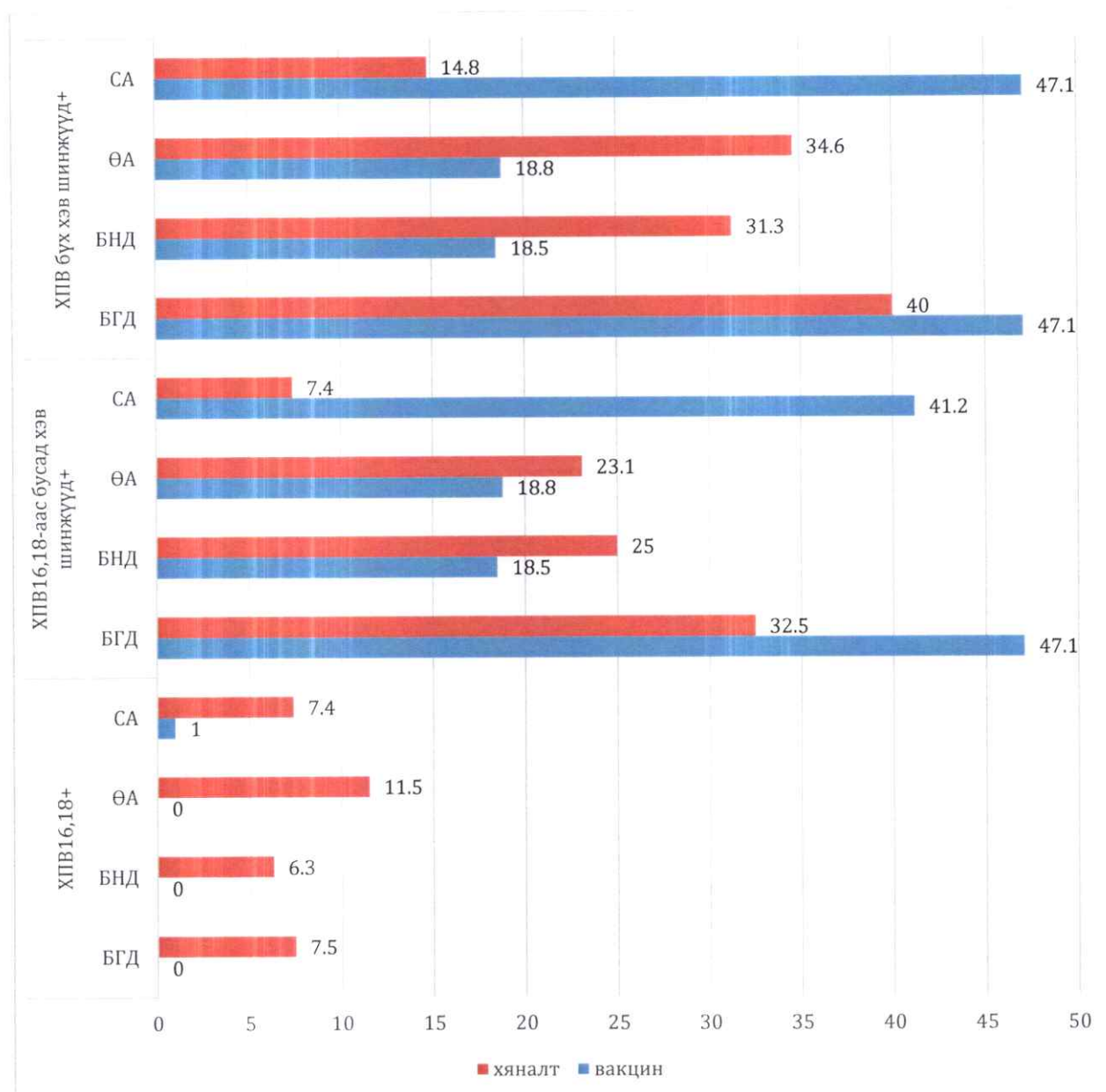
Хүснэгт 8. 4 цэнт ХПВ-ийн вакцинд хамрагдсан болон хамрагдаагүй бүлгийн ХПВ-ийн тархалт, хэв шинжээр, 4 байршлаар (n=201)

	Вакцинд хамрагдсан бүлэг (3 тун 4вХПВ)			Вакцинд хамрагдаагүй бүлэг			Р утга
	Тоо	Хувь	95% ИИ	Тоо	Хувь	95% ИИ	
Баянгол дүүрэг	n=34			n=40			
ХПВ-ийн бүх хэв шинж	16	47.1		16	40.0		
Бусад өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн хэв шинжүүд	16	47.1		13	32.5		
ХПВ 16, 18/45	0			3	7.5		
Багануур дүүрэг	27			16			
ХПВ-ийн бүх хэв шинж	5	18.5		5	31.3		
Бусад өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн хэв шинжүүд	5	18.5		4	25.0		
ХПВ 16, 18/45	0			1	6.3		
Өмнөговь аймаг	16			26			

ХПВ-ийн бүх хэв шинж	3	18.8		9	34.6		
Бусад өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн хэв шинжүүд	3	18.8		6	23.1		
ХПВ 16, 18/45	0			3	11.5		
Сэлэнгэ аймаг	17			27			
ХПВ-ийн бүх хэв шинж	8	47.1		4	14.8		
Бусад өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн хэв шинжүүд	7	41.2		2	7.4		
ХПВ 16, 18/45	1	5.9		2	7.4		

Баянгол дүүрэгт ХПВ-ийн бүх хэв шинжийн тархалт вакцины болон хяналтын бүлгүүдэд аль алинд өндөр 43% байсан бол Өмнөговь аймгийн хяналтын бүлэгт вакцины 16 болон 18-р хэв шинжийн тархалт өндөр байна (Хүснэгт 8, Зураг 8).

Зураг 8. ХПВ-ийн тархалтыг байршлаар нь харьцуулсан байдал



БГД – Баянгол дүүрэг;
 БН – Багануур дүүрэг
 ӨА – Өмнөговь аймаг;
 СА – Сэлэнгэ аймаг;

Хpert HPV Assay ПГУ оношлуур нь ХПВ-ийн 18 болон 45-р хэв шинжүүдийг хооронд нь ялгах боломжгүй тул ХПВ-ийн 18/45-р хэв шинж эерэг гарсан 5 сорьцыг Seegene оношлуураар 28 хэв шинжийг ялгах ПГУ шинжилгээ давтан хийсэн. Үүнээс 2 сорьцонд 18-р хэв шинж илэрсэн бол 2 сорьцод 45-р хэв шинж илэрсэн байна (Хүснэгт 9).

Хүснэгт 9. ХПВ 18/45 эерэг гарсан оролцогчдын сорьцын давтан шинжилгээ

	GenExpert ПГУ шинжилгээний үр дүн	Seegene ПГУ шинжилгээний үр дүн
Вакцинд хамрагдаагүй бүлэг	18/45+, бусад өндөр эрсдэлт хэв шинж+	6+,11+,35+,53+,70+,73+
	18/45+	18+, 31+, 53+, 54+
Вакцин да хамрагдсан бүлэг	18/45+, бусад өндөр эрсдэлт хэв шинж+	39+,43+, 45+, 53+,56+,58+,59+,61+
	18/45+	6+, 18+, 53+, 54+, 61+, 70+
	18/45+, бусад өндөр эрсдэлт хэв шинж+	45+, 58+, 61+

3.3. ХПВ БОЛОН УМАЙН ХҮЗҮҮНИЙ ХАВДРЫН ТАЛААРХ МЭДЛЭГ, ДАДАЛ: ДӨРӨВДҮГЭЭР ЗОРИЛТ

203 оролцогч эмэгтэйчүүд ХПВ, ХПВ-ийн вакцин, умайн хүзүүний хавдрын талаарх мэдлэг, дадлыг үнэлэх асуумжийг бөглөсөн байна.

ХПВ-ийн талаар мэдлэгт суурилсан асуултад нийт оролцогчдын 25% нь 0 оноо авсан бөгөөд зөв хариулсан асуулт байхгүй байв. Мөн нийт 13 асуултад бүгдэд нь зөв хариулсан оролцогч байхгүй байна. Ихэнх оролцогчдын (60.5%) ХПВ-ийн мэдлэг муу, 35.5% нь дунд, 3.9% нь сайн байсан. Эмэгтэйчүүдийн дунд ХПВ-ийн талаарх ерөнхий мэдлэг муу буюу дундаж оноо 1.9 [95%ИИ 1.67-2.21] байсан.

Умайн хүзүүний хавдрын эрсдэлт хүчин зүйлийн талаар мэдлэгийн түвшин дундаж буюу 3.7 оноо [95%ИИ 3.19-4.21] байв. ХПВ-ийн эсрэг вакцин, халдвараас урьдчилан сэргийлэх, умайн хүзүүний хавдрын эрсдэлт хүчин зүйлийн талаарх мэдлэг ХПВ-ийн дархлаажуулалтад хамрагдсан болон хамрагдаагүй эмэгтэйчүүдийн дунд ялгаагүй байлаа.

ХПВ нь умайн хүзүүний хавдар үүсгэдэг талаар ихэнх эмэгтэйчүүд зөв хариулсан бол ХПВ-ээс үүдэлтэй өвчнүүд, дамжих зам, эрсдэлт зан үйлийн талаар мэдлэг хангалттай биш байв. Вакцины болон хяналтын бүлгүүдийн хооронд ХПВ-ийн талаарх мэдлэгийн түвшин ялгаагүй байв.

УХХ-аас урьдчилан сэргийлэх үзлэг, ПАП шинжилгээний талаар аль аль бүлгийн эмэгтэйчүүд тодорхой мэдлэгтэй байсан бол УХХ-ын эрсдэлт хүчин зүйл, шалтгааны талаар мэдлэг хангалтгүй байв.

Хүснэгт 9. УХХ, ХПВ-ийн талаарх мэдлэгийн түвшин, зөв хариултын хувь

Асуулт	Хяналт				Вакцин			
	N	%	95.0% доод	95.0% дээд	N	%	95.0% доод	95.0% дээд
Энэ бол бэлгийн замаар халдварладаг халдвар юм	55	55.6%	45.7%	65.1%	47	45.2%	35.9%	54.8%

Энэ нь ихэнх эмэгтэйчүүд амьдралынхаа туршид авдаг түгээмэл вирус юм	38	38.4%	29.3%	48.2%	33	31.7%	23.4%	41.1%
Энэ бол удамшдаг вирус юм	38	38.4%	29.3%	48.2%	30	28.8%	20.8%	38.0%
Энэ бол ховор тохиолддог вирус хэдий ч олон бэлгийн хамтрагчтай хүнд ихэнхдээ тохиолддог	15	15.2%	9.1%	23.2%	8	7.7%	3.7%	14.0%
Энэ вирусийн халдварт зөвхөн хөгшин хүмүүс өртдөг	64	64.6%	54.9%	73.5%	60	57.7%	48.1%	66.9%
Хүний Папиллома Вирусийн зарим төрлүүд нь умайн хүзүүний хорт хавдар үүсгэдэг	73	73.7%	64.5%	81.6%	52	50.0%	40.5%	59.5%
Хүний Папиллома Вирусийн зарим төрлүүд нь ам-залгиурын хавдар үүсгэдэг	21	21.2%	14.1%	30.0%	11	10.6%	5.8%	17.6%
Хүний Папиллома Вирусийн зарим төрлүүд нь хошноого-бэлгийн замын хавдар үүсгэдэг (үтрээ, шодой, хошноого г.м)	39	39.4%	30.2%	49.2%	28	26.9%	19.1%	36.0%
Хүний Папиллома Вирусийн зарим төрлүүд нь бэлгийн үү үүсгэдэг	40	40.4%	31.1%	50.2%	38	36.5%	27.8%	46.1%
Хүний Папиллома Вирусийн зарим төрлүүд нь жирэмслэх явцыг төвөгтэй болгож болно	35	35.4%	26.5%	45.1%	40	38.5%	29.5%	48.0%
Та бэлгийн харьцааны үед бэлгэвч хэрэглэснээр Хүний Папиллома вирусийн халдвараас бүрэн сэргийлж чадна гэж бодож байна уу?	14	14.1%	8.3%	22.0%	14	13.5%	7.9%	21.0%
Эмэгтэйчүүд умайн хүзүүний хавдраас урьдчилан сэргийлэхийн тулд урьдчилан сэргийлэх үзлэг болон ПАП шинжилгээнд тогтмол хамрагдах	81	81.8%	73.4%	88.4%	87	83.7%	75.7%	89.8%
Эмэгтэйчүүд умайн хүзүүний хавдраас урьдчилан сэргийлэхийн тулд аюулгүй бэлгийн харьцаа	75	75.8%	66.7%	83.4%	83	79.8%	71.3%	86.6%
Эмэгтэйчүүд умайн хүзүүний хавдраас урьдчилан сэргийлэхийн тулд умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэх	48	48.5%	38.8%	58.3%	55	52.9%	43.3%	62.3%
Эмэгтэйчүүд умайн хүзүүний хавдраас урьдчилан сэргийлэхийн тулд тамхи татахгүй байх	14	14.1%	8.3%	22.0%	23	22.1%	15.0%	30.8%
Эмэгтэйчүүд умайн хүзүүний хавдраас урьдчилан сэргийлэхийн тулд дасгал хийх	81	81.8%	73.4%	88.4%	84	80.8%	72.4%	87.4%
Эмэгтэйчүүд умайн хүзүүний хавдраас урьдчилан сэргийлэхийн тулд эрүүл хоол хүнс хэрэглэх	63	63.6%	53.9%	72.6%	61	58.7%	49.1%	67.8%

Судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүд ХПВ-ийн эсрэг вакцины талаарх мэдлэг муу байсан бөгөөд вакцины болон хяналтын бүлгийн хооронд ялгаа байхгүй байв.

Оролцогчдын 61% ХПВ-ийн эсрэг вакцины талаар сонссон бол 51% нь УХХ-ын эсрэг вакцин хийлгэсэн эмэгтэй цаашид УХХ-ын эрт илрүүлгийн үзлэгт хамрагдах шаардлагагүй гэж үзжээ (Хүснэгт 11).

Хүснэгт 11. ХПВ-ийн эсрэг вакцины талаарх мэдлэгийн түвшин

Асуулт	Хяналт				Вакцин			
	N	%	95% доод	95% дээд	N	%	95% доод	95% дээд
Та умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцины талаар өмнө нь сонсож байсан уу ?	54	54.5	44.7	64.1%	70	67.3	57.9	75.8
Умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэсэн эмэгтэй нь цаашид умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлгийн үзлэгт хамрагдах шаардлагагүй	50	50.5	40.8	60.2	53	51.0	41.4	60.4
Умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэсэн эмэгтэй нь умайн хүзүүний хавдрын 70%-аас хамгаалдаг ба умайн хүзүүний хавдрын үлдсэн 30%-иас хамгаалдаггүй	35	35.4	26.5	45.1	36	34.6	26.0	44.1
Дархлаажуулалтад хамрагдсан эмэгтэйчүүдэд умайн хүзүүний эсийн гаж хувирал, эмгэг өөрчлөлт хэзээ ч үүсэхгүй	31	31.3	22.8	40.9	25	24.0	16.6	32.9
Умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэсэн эмэгтэйд умайн хүзүүний эсийн эмгэг өөрчлөлт тохиолдож болох бөгөөд эмчилгээ, хяналт шаардлагатай байдаг	40	40.4	31.1	50.2	39	37.5	28.6	47.0
Умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэсэн эмэгтэйд умайн хүзүүний эсийн эмгэг өөрчлөлт илэрсэн бол вакцин үр дүнгүй байсныг илтгэнэ	8	8.1	3.9	14.7	12	11.5	6.5	18.7

ХПВ илрүүлэх шинжилгээгээр халдвар илэрсэн тохиолдолд хэрхэн хүлээж авахыг тодруулахад 37% айж сандарна, 80% нь эмч, эмнэлгийн ажилтантай ярилцана, 86% нь бэлгийн хамтрагчдаа хэлнэ гэсэн байв. Эмэгтэйчүүдийн 78.8% УХХ-ын эрт илрүүлэгт үтрээнээс арчдас авч ХПВ илрүүлэх шинжилгээ хийвэл хамрагдах хүсэлтэй гэдгээ илэрхийлсэн (Хүснэгт 12).

Вакцинд хамрагдсан эмэгтэйчүүд 70.2% нь тус вакциныг хийлгэх болсон гол шалтгааныг эмч, эмнэлгийн мэргэжилтнүүд зөвлөсөн гэж хариулсан байна. Умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцины талаарх мэдээлэл авсан үндсэн эх сурвалж нь ерөнхий мэргэжлийн эмч болон өрхийн эмч нар байв. Энэ нь эмнэлгийн мэргэжилтнүүд ХПВ болон умайн хүзүүний хавдартай холбоотой цаашид гарах санаачилгад чухал эх сурвалж болохыг тодорхойлж байна. 2012 онд ХПВ-ийн эсрэг дархлаажуулалтын анхны кампанит ажлын үеэр вакцинд хамрагдаагүй хүмүүсийн хувьд вакцины үр нөлөөнд итгээгүй, чухал шаардлагатай гэж ойлгоогүй гэж хариулсан. Тэдгээр хүмүүсийн хувьд мэдлэг муу байгаа нь ХПВ болон умайн хүзүүний хавдрын талаарх мэдлэгийг дээшлүүлэх ухуулга нөлөөллийн ажил маш их хэрэгцээтэй байгааг харуулж байна.

Хүснэгт 12. ХПВ-ийн талаарх хандлага

Асуулт	Хяналт				Вакцин			
	N	%	95% доод	95% дээд	N	%	95% доод	95% дээд
Хэрэв Хүний Папиллома Вирус илрүүлэх шинжилгээгээр танд халдвар илэрвэл та айж сандрах уу?	39	39.4	30.2	49.2	36	34.6	26.0	44.1
Хэрэв Хүний Папиллома Вирус илрүүлэх шинжилгээгээр танд халдвар илэрвэл та энэ талаар эмч, эмнэлгийн ажилтантай ярилцах уу?	80	80.8	72.2	87.6	83	79.8	71.3	86.6
Хэрэв та Хүний Папиллома Вирусийг илрүүлэх шинжилгээгээр танд халдвар илэрвэл та бэлгийн хамтрагчдаа хэлэх үү?	84	84.8	76.8	90.9	91	87.5	80.1	92.8
Хэрэв умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлгийн үзлэгийг үтрээнээс арчдас авч ХПВ-ийн өндөр эрсдэлтэй хэв шинжийг илрүүлэх шинжилгээ хийдэг байсан бол та ийм урьдчилан сэргийлэх үзлэгт хамрагдахыг хүсч байна уу?	81	81.8	73.4	88.4	79	76.	67.1	83.4

Япон болон Австрали орнуудад хийгдсэн ХПВ болон УХХ-аас урьдчилан сэргийлэх тухай судалгааны үр дүнг өөрийн судалгаатай харьцуулахад Япон болон Австралийн судалгаанд 16-25 насны эмэгтэйчүүд хамрагдсан ба онлайн асуумж ашигласан. Япон болон Австралийн судалгаанд оролцогчидтой харьцуулахад Монголын судалгаанд оролцогчид 'ХПВ бол түгээмэл вирус, бэлгийн замаар дамжин халдварладаг, олон бэлгийн хамтрагчтай хүнд ихэнхдээ тохиолддог' зэрэг асуултад харьцангуй бага оноо авч мэдлэгийн түвшин муу гэж үнэлэгдсэн. 'ПАП шинжилгээ нь умайн хүзүүний хавдраас урьдчилан сэргийлэх арга нь үнэн' гэж Япон, Австралийн судалгаанд оролцогчид 90%-аас дээш хувиар зөв хариулсан бол манай судалгаанд оролцогчид 82.7% зөв хариулсан. 'ХПВ-ийн эсрэг вакцин умайн хүзүүний хавдраас сэргийлнэ' гэж Австрали 94.2%, Японы 80.7% оролцогчид хариулсан бол манай судалгаанд оролцогчид 50.7% нь зөв хариулсан нь манай эмэгтэйчүүдэд энэ төрлийн мэдлэг хангалтгүй байгааг харуулж байна (Хүснэгт 13).

Хүснэгт 13. ХПВ болон умайн хүзүүний хавдрын талаарх мэдлэгийг үнэлэх судалгаануудын харьцуулалт

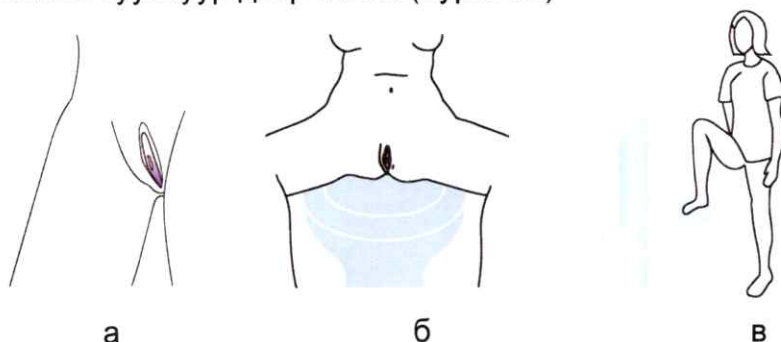
	Монгол (24-28 нас), % (95% ИИ)	Япон (16-25 нас), % (95% ИИ)	Австрали (16-25 нас), % (95% ИИ)
Хүний Папиллома Вирус нь:			
	n=203	n=165	n=173
Энэ бол бэлгийн замаар дамжин халдварладаг (Үнэн)	50.2 (45.7-65.1)	87.9 (82.9-92.9)	73.4 (70.0-76.8)
Түгээмэл вирус юм (Үнэн)	35.0 (29.3-48.2)	73.3 (66.5-80.1)	47.9 (44.1-51.7)
Энэ бол удамшдаг вирус (Худал)	33.5 (29.3-48.2)	37.6 (30.2-45.0)	69.9 (66.4-73.4)
Олон бэлгийн хамтрагчтай хүнд ихэнхдээ тохиолддог (Худал)	11.3 (9.1-23.2)	84.8 (79.3-90.3)	75.7 (72.4-79.0)
Вирусийн халдварт хөгшин хүмүүс өртдөг (Худал)	61.1 (54.9-73.5)	92.1 (88.0-96.2)	94.2 (92.4-96.0)
Умайн хүзүүний хавдар үүсгэдэг вирус юм (Үнэн)	61.6 (64.5-81.6)	87.3 (82.2-92.4)	92.4 (90.4-94.4)
Умайн хүзүүний хавдраас урьдчилан сэргийлэх арга:			
	n=203	n=243	n=278
ПАП шинжилгээ (Үнэн)	82.7 (73.4-88.4)	97.5 (95.5-99.5)	91.4 (88.1-94.7)
ХПВ-ийн эсрэг вакцин (Үнэн)	50.7 (38.8-58.3)	80.7 (75.7-85.7)	94.2 (91.5-96.9)
Аюулгүй бэлгийн харилцаа (Үнэн)	77.8 (66.7-83.4)	68.3 (62.4-74.2)	71.9 (66.6-77.2)
Тамхинаас татгалзах (Үнэн)	18.2 (8.3-22.0)	31.3 (25.5-37.1)	42.8 (37.0-48.6)
Дасгал хөдөлгөөн (Худал)	81.3 (73.4-88.4)	63.0 (56.9-69.1)	54.0 (48.1-59.9)
Эрүүл хоол хүнс (Худал)	61.1 (53.9-72.6)	51.4 (45.1-57.7)	47.8 (41.9-53.7)

Өөрөө үтрээнээсээ арчдас авах арга

Өөрөө үтрээнээсээ арчдас авсан оролцогчдоос (FLOQSwab, Copan, Italy) 203 оролцогч энэ аргын талаарх үнэлгээ өгөх асуумжид оролцсон.

Оролцогчдын 95.1% нь FLOQSwabs-ийг (Зураг 9) хэрэглэхэд хялбар байсан ба 99.5% нь зааварчилгаа ойлгомжтой дэлгэрэнгүй байсан гэж хариулжээ.

- Зогсох (Зураг 8а)
- Суултуур дээр суух (Зураг 8б)
- Нэг хөлөө суултуур дээр тавих (Зураг 8в)



Зураг 9. Өөрөө өөрөөсөө үтрээний сорьц авах байрлалууд

Судалгаанд оролцогчдын дийлэнх нь зогсоо байрлалд өөрөө өөрөөсөө арчдас авахад (45.5%) тохиромжтой гэж үзсэн бол оролцогчдын 38.1% нь суултуур дээр сууж, 16.3% хөлөө өргөх байрлал тохиромжтой гэж тус тус хариулсан байна (Зураг 8). Оролцогчдын ихэнх нь хувь нь (67.8%) эмч арчдас авахаас илүү өөрөө өөрөөсөө арчдас авах нь дээр гэж хариулсан байна. Өөрөө өөрөөсөө арчдас авахыг илүүд үзэх болсон шалтгаан нь хувийн нууцлал сайн хангасан, цаг хугацаа хэмнэсэн, түгшүүр бага гэж хариулсан байна (Хүснэгт 14).

Хүснэгт 14. Өөрөө өөрөөсөө үтрээний арчдас авах арга (n=203)

Асуулт	N	%	95% CI
1. Үтрээнээс сорьц авах FLOQSwab™ хөвөн бамбарыг хэрэглэхэд хялбар байсан уу?	193	95.1%	92.7-98.4
2. Танд өгсөн өөрөө өөрөөсөө сорьц авах зурагтай аргачлал ойлгомжтой байсан уу?	199	98.5%	96.8-100.2
3. Өөрөө өөрөөсөө сорьц авахад өвдөлт мэдрэгдсэн үү?	12	5.9%	2.7-9.2
4. Дараах 3 байрлалын аль нь танд илүү эвтэйхэн байсан бэ?			
Зогсох	92	45.5%	38.8-52.4
Суултуур дээр суух	33	16.3%	11.7-21.9
Хөлөө өргөх	77	38.1%	31.6-44.9
5. Өөрөө өөрөөсөө сорьц авах аргыг та хаана хэрэглэхийг илүү гэж үзэж байна вэ?			
Эмнэлэг дээр	137	67.8%	61.2-74.0
Гэртээ	65	32.2%	26.0-38.8
Өөрөө өөрөөсөө сорьц авах аргыг та хаана хэрэглэхийг илүү гэж үзэж байна вэ?			
6a. Хувь хүний нууцлалыг илүү хангасан	114	56.2%	49.3-63.0
6b. Илүү тайван санагдсан	53	26.1%	20.0-32.2
6c. Ичих, санаа зовох явдал багасах боломжтой	90	44.3%	37.4-51.2
6d. Эмчид үзүүлэх цаг хэмнэх боломжтой	81	39.9%	33.1-46.7

3.4. Бусад шинжилгээний үр дүн

Шинжилгээгээр ХПВ эерэг гарсан 66 оролцогчийг (вакцины бүлгийн 32, хяналтын бүлгийн 34) эмэгтэйчүүдийн эмчийн үзлэгт дуудахад 44 эмэгтэй (вакцины бүлгийн 21, хяналтын бүлгийн 23) оролцож хиймэл оюун ухаанд суурилсан Cervicare AI кольпоскоп хийлгэж, тэдгээрийн 40 эмэгтэйгээс (вакцины бүлгийн 19, хяналтын бүлгийн 21) ПАП шинжилгээ авсан. 4 эмэгтэй жирэмсэн шалтгааны улмаас ПАП шинжилгээнд хамрагдаагүй.

ПАП шинжилгээ өгсөн 40 эмэгтэйчүүдийн 90%-д хэвийн, 7.5%-д ASCUS, 2.5%-д CIN гарсан бол хиймэл оюун ухаанд суурилсан Cervicare AI кольпоскопоор 36.4%-д хэвийн, 38.6%-д atypical, 25%-д abnormal гарсан байна.

Cervicare AI кольпоскопоор эдийн шинжилгээ авах шаардлагатай 11 эмэгтэйчүүдээс 6 нь эдийн шинжилгээ өгснөөс нэг тохиолдол хавдрын урьдал эмгэг CIN2 батлагдсан байна. ХПВ илрүүлэх шинжилгээний дараа ХПВ эерэг илэрсэн хүмүүст ПАП болон хиймэл оюун ухаанд суурилсан Cervicare AI кольпоскопыг хослуулж ашиглах нь илүү үр дүнтэй байв.

3.5. Хэвлэлийн мэдээллийн дүн шинжилгээ

3.5.1. Сонин, сэтгүүлийн мэдээллийн дүн шинжилгээ

Сонингийн мэдээлэл

2012-2022 онуудад 10 жилийн хугацаанд умайн хүзүүний хавдар, Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцины талаар өдөр тутмын 16 сонин (Ардын эрх, Зууны мэдээ, Өдрийн сонин, Өнөөдөр, Үндэсний шуудан, Монголын үнэн, Монголын мэдээ, Монгол мессенжер, Сэрүүлэг, Улс төрийн тойм, Үндэсний мэдээ, Монцамэ, Нийгмийн толь, Өглөөний сонин, Өдрийн шуудан, Засгийн газрын мэдээ), мэргэжлийн 5 сэтгүүл (Монголын анагаах ухаан, Онош, Эрүүл мэнд, Үндэстний тойм, Монцамэ тойм) хамруулж, “умайн хүзүүний хавдар”, “Хүний Папиллома Вирус”, “Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцин”, “Гардасил” зэрэг түлхүүр үгийн хайлтын дагуу гарч ирсэн мэдээллийг цуглуулж, агуулгын шинж чанар, үнэн зөв байдалд дүн шинжилгээ хийсэн. 2012-2022 онд ХПВ, ХПВ-ийн эсрэг вакцин, умайн хүзүүний хавдрын эрсдэлт хүчин зүйлийн талаар сонинд 103 мэдээлэл, сэтгүүлд 12 мэдээлэл гарсан байна. Ихэнх мэдээллүүд мэдлэг олгох ерөнхий, нейтрал мэдээлэл агуулсан байсан бол сөрөг агуулгатай мэдээллүүд цөөн байсан. Зууны мэдээ, Өнөөдөр, Ардын эрх буюу Өдрийн сонин-д хамгийн их мэдээлэл гарсан байв. Эдгээрээс сонингийн 2 мэдээлэл гаргагдахгүй байгаа тул үнэлгээнээс хассан болно (Хүснэгт 15).

Хүснэгт 15. Өдөр тутмын сонинд ХПВ, ХПВ-ийн эсрэг вакцин, умайн хүзүүний хавдрын талаар гарсан мэдээллийн хураангуй

№	Сонингийн нэр	Он	Мэдээллийн тоо
1	Ардын эрх	2012 – 2017 он	5
2	Өдрийн сонин /хуучнаар Ардын эрх сонин/	2018 - 2022 он	14
3	Зууны мэдээ	2012 - 2022 он	18
4	Өнөөдөр	2012 - 2022 он	18
5	Үндэсний шуудан	2012 - 2022 он	10
6	Монголын үнэн	2012-2016 он	1
7	Монголын мэдээ	2012 - 2018 он	7
8	Монгол мессенжер	2012-2016 он	1
9	Сэрүүлэг	2012 - 2014 он	0
10	Улс төрийн тойм	2012-2016 он	3
11	Үндэсний мэдээ	2012 - 2016 он	6
12	Монцамэ	2012-2013 он	1
13	Нийгмийн толь	2012-2013 он	6
14	Өглөөний сонин	2012 - 2022 он	7
15	Өдрийн шуудан	2012-2013 он	5
16	Засгийн газрын мэдээ	2018-2020 он	1
			103

Сэтгүүлийн мэдээлэл

Мэргэжлийн сэтгүүлд 2012 оноос 2017 оны хооронд ХПВ, ХПВ-ийн эсрэг вакцин, умайн хүзүүний хавдрын эрсдэлт хүчин зүйлийн талаар Онош, Монголын анагаах ухаан, Үндэстний тойм, Эрүүл мэнд, Монцамэ тойм зэрэг 5 сэтгүүлийн 4-т нь нийт 12 мэдээлэл гарсан байна (Хүснэгт 16) .

Хүснэгт 16. Мэргэжлийн сэтгүүлд ХПВ, ХПВ-ийн эсрэг вакцин, умайн хүзүүний хавдрын талаар гарсан мэдээллийн хураангуй

№	Сэтгүүлийн нэр	Он	Мэдээллийн тоо
1	Онош	2012 - 2014 он	4
2	Монголын анагаах ухаан	2012 - 2016 он	2
3	Үндэстний тойм	2014 – 2017 он	2
4	Эрүүл мэнд	2012 - 2016 он	4
5	Монцамэ тойм	2012 - 2014 он	0
			12

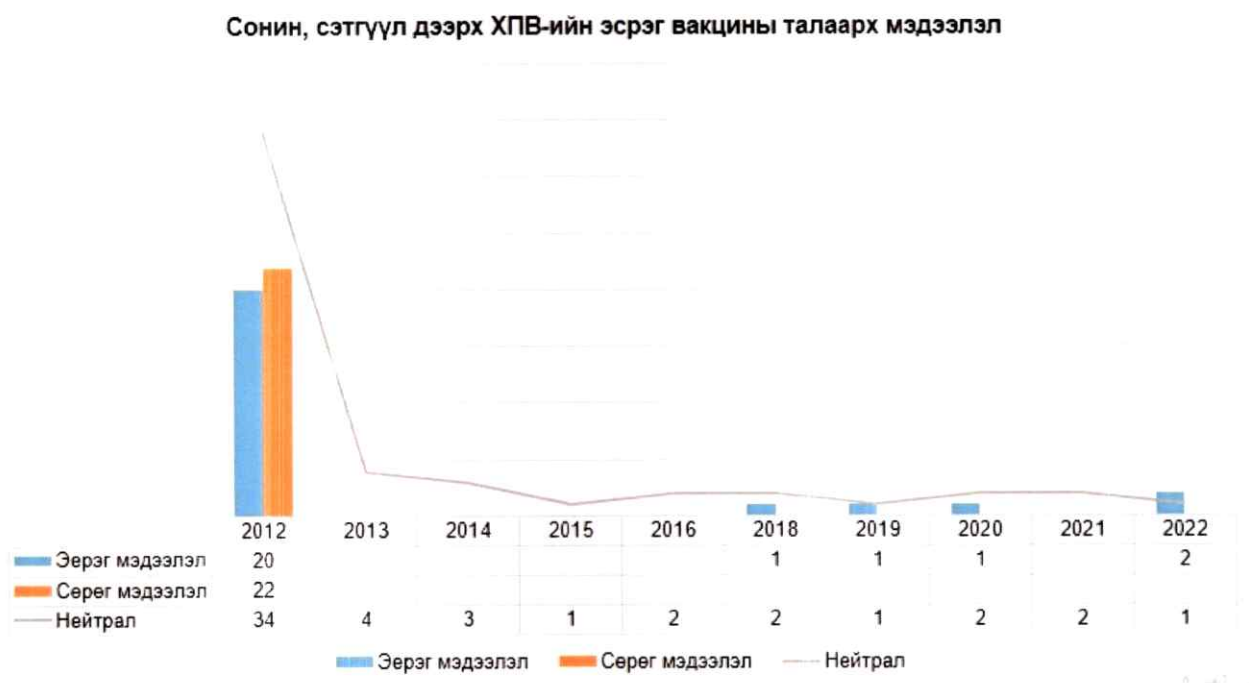
Сонин, сэтгүүл дээр 53% нь нейтрал мэдээлэл, 25% эерэг, 22% сөрөг мэдээлэл байв (Зураг 9).

Зураг 9. Сонин, сэтгүүл дээрх ХПВ-ийн эсрэг вакцины талаарх мэдээлэл



Цаг хугацааны хувьд харахад 2012, 2018 онуудад ХПВ-ийн эсрэг вакцины талаар мэдээлэл хамгийн их гарсан байна. Мэдээллийн агуулгын хувьд “эерэг” мэдээлэл зонхилж байгаа бол 2012 онд “сөрөг” мэдээлэл зонхилж байна (Зураг 10).

Зураг 10. Сонин, сэтгүүл дээрх ХПВ-ийн эсрэг вакцины талаарх мэдээлэл

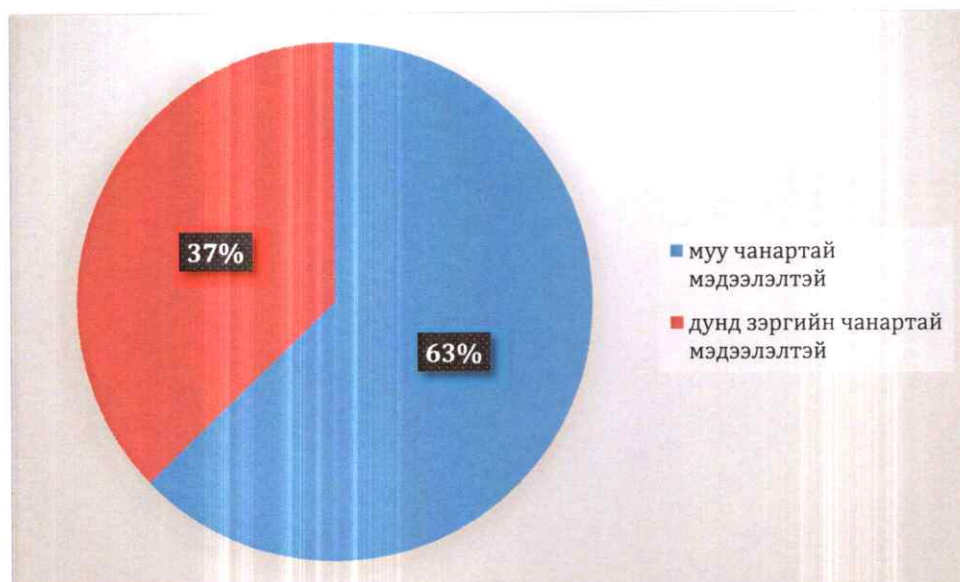


Сонин сэтгүүлийн мэдээллийн үнэн зөв байдлын хувьд “үнэн, зөв” мэдээлэл зонхилж байсан. “Буруу ташаа” мэдээллийн хувьд “монгол охидод туршилт хийх гэж байна”, “энэ вакцины нэг тунгийн өөрийн өртөг нь 100-200 ам доллар, 15000 тунг үнэ төлбөргүй хандивлана гэдэг нь хардалтыг дагуулж байна” гэсэн агуулга түлхүү дурьдагдаж байв. Түүнчлэн “олон оронд тухайлбал АНУ, Итали зэрэг улс орнуудад ХПВ-ийн эсрэг вакцин хийлгэсний дараа гаж нөлөө их гарсан мөнгөн усны агууламжтай тул үргүйдэлд хүргэх эрсдэлтэй, 7 охин нас барсан”, “ХПВ-ийн халдвар УХХХ-ыг үүсгэдэггүй” гэх мэтчилэн ташаа мэдээлэл гарсан байв.

3.5.2. Вeб сайтын мэдээллийн дүн шинжилгээ

ХПВ, ХПВ-ийн эсрэг вакцин, умайн хүзүүний хавдрын эрсдэлт хүчин зүйлийн талаарх 2007-2023 онуудад цахим орчинд веб сайтууд дээр гарсан 189 нийтлэлээс ижил утгатай давхардсан 68 мэдээллийг хасч давхардаагүй 121 нийтлэлийг үнэлгээнд хамруулсан болно. 2012, 2018, 2022 болон 2023 онуудад энэ талаар хамгийн их мэдээллүүд гарсан бол 2012 онд гарсан мэдээллийн дийлэнх нь сөрөг утгатай байсан байна.

Веб сайт дээрх мэдээллийн чанарыг үнэлэх DISCERN асуумжийн дагуу үнэлэхэд мэдээллийн эх үүсвэрийн чанар дунджаар 3.1 оноотой байв. Веб сайтууд дээр гарсан ХПВ вакцины тухай мэдээллийн чанарыг 16 асуултын дагуу үнэлэхэд сайтуудын 62,8% нь 15-30 оноо буюу муу чанартай мэдээлэл агуулж байсан бол 37,2% нь 31-74 оноо буюу дунд зэргийн чанартай мэдээлэл агуулж байв. Нэг ч мэдээллийн сайт сайн чанартай буюу 75 оноогоор үнэлэгдээгүй байна. Зураг 11.



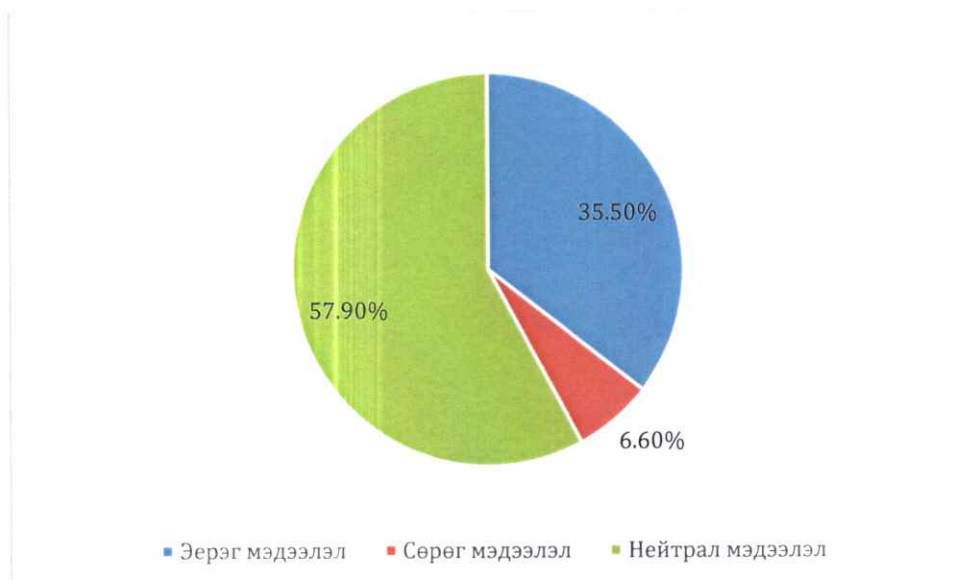
Зураг 11. Веб сайтууд дээрх мэдээллийн чанарыг DISCERN асуумжийн дагуу үнэлсэн байдал



Зураг 12. Веб сайтуудын мэдээллийн эх үүсвэр

Сүүлийн 17 жилийн байдлаар ХПВ-ийн эсрэг вакцин, УХХ, ХПВ-ийн тухай ихэнх мэдээлэл буюу 85% нь эрүүл мэндийн байгууллагын биш, мэдээллийн веб сайтууд дээр гарсан бол 8% нь хувийн хэвшлийн эрүүл мэндийн байгууллага, 7% нь төрийн байгууллагуудын веб сайтууд дээр гарсан байна (Зураг 12).

Веб сайтууд дээрх мэдээллийг эерэг, сөрөг болон нейтрал мэдээлэл гэж ангилж үзэхэд 57.9% нь нейтрал, 35.5% эерэг, 6.6% нь сөрөг мэдээлэл эзэлж байв (Зураг 13).



Зураг 13. Веб сайтууд дээрх мэдээллийн агуулга

Веб сайтуудын мэдээллийг оноор нь харвал 2012, 2018, 2022, 2023 онуудад хамгийн их мэдээлэл гарсан бөгөөд 2012 онд сөрөг мэдээлэл нилээн гарсан байсан бол 2022-2023 онуудад эерэг мэдээллийн эзлэх хувь нэмэгдсэн байна (Зураг 14).



Зураг 14. Веб сайтууд дээрх ХПВ-ийн эсрэг вакцины талаарх мэдээлэл, оноор

Веб сайтууд дээр гарсан буруу ташаа мэдээллийг харахад дийлэнхдээ “эрчүүд ХПВ-ийн тээгч, зөвхөн дамжуулдаг тул өөрсдөө өвчилдөггүй”, “ХПВ-ийг зөвхөн эсийн шинжилгээнээс өөр ямар ч үзлэгээр оношлох боломжгүй”, “өнгөний өвчнийг илрүүлэх шинжилгээгээр хавдрын вирус илэрдэггүй”, “эмийн сангуудаар ХХВ-ийн вакцин зардаг ч худалдан авдаг хүн байдаггүй”, “ХПВ нь ахуйн замаар буюу нийтийн бассейн, угаалгын газар, биеийн тамирын залаар дамжин халдварладаг”, “Монгол

улсад 10 эмэгтэйн 8 нь ХПВ вирусийн халдвар тээдэг”, “ХПВ-ээс сэргийлэхийн тулд шинэ дотуур хувцас угаах гэх мэт эрүүл ахуйн стандарт арга хэмжээг мөрдөх” зэрэг мэдээлэл эзэлж байна.

Ихэнх мэдээллүүд мэдлэг олгох ерөнхий, нейтрал мэдээлэл агуулсан байсан бол сөрөг мэдээллүүд ихэнхдээ үргүй болгох, хүүхдүүдэд туршилт хийх, урт хугацаанд хамгаалж чадахгүй, аюултай вакцин гэх мэдээллийг агуулсан байгаагаас гадна эмч нарын өгч буй мэдээлэлд алдаа, зөрүүтэй мэдээллүүд нилээдгүй байгаа нь цаашид хэвлэл мэдээллээр нэгдсэн нэг эх үүсвэрийн зөв мэдээлэл өгөх шаардлагатайг илтгэж байна.

ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ХЭЛЦЭМЖ

Энэхүү судалгаа нь Монгол улсад 2012 онд ХПВ-ийн эсрэг дархлаажуулалтын компанит ажлын үр нөлөөг урт хугацаанд үнэлэх зорилготой бөгөөд 4 цэнт ХПВ вакцины гурван тунд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийн дундах ХПВ-ийн тархалт, умайн хүзүүний хавдрын урьдал эмгэгээс хамгаалсан эсэхийг 11 жилийн дараа үнэлэх судалгаа юм. ХПВ өндөр эрсдэлтэй хэв шинжүүдийн тархалтыг вакцинд хамрагдсан болон хамрагдаагүй бүлгүүдийг хооронд нь харьцуулахад ялгаагүй байсан бөгөөд вакцины хэв шинж болох 16, 18-р хэв шинжүүд вакцинд хамрагдсан бүлэгт 1.0, хяналтын бүлэгт 9.1% тодорхойлогдсон. Вакцины хэв шинжийн ХПВ16-ийн тархалт вакцины бүлэгт 0%, хяналтын бүлэгт 8,1% байсан бөгөөд вакцины үр нөлөө VE=100% байлаа. Вакцины хэв шинжийн ХПВ16-ийн тархалт нь вакцин хийснээс хойш 5 жилийн дараа судалсан бидний 2017 онд хийсэн судалгааны үр дүнтэй (VE=90%) ижил түвшинд байв. Вакцины хэв шинжийн ХПВ18-ийн тархалт вакцины бүлэгт 1,0%, хяналтын бүлэгт 1,0% байсан. 4 цэнт ХПВ-ийн эсрэг вакцин нь 11 жилийн дараа 16 болон 18-р хэв шинжийн эсрэг вакцины үр нөлөө 88 хувь байна. Энэ судалгаагаар 4 цэнт ХПВ вакцины нөлөөгөөр Монгол улсад ХПВ халдварын шалтгаант умайн хүзүүний хавдар болон ХПВ шалтгаант бусад өвчлөл буурах боломжтойг харуулж байна.

Монгол улсад ХПВ-ын тархалт, ХПВ-ны вакцины үр дүнгийн талаар суурь мэдээлэл хомс бөгөөд энэхүү судалгаа нь тодорхой нотолгоо бүхий үр дүн гаргахад хувь нэмрээ оруулж байна. Судалгааны үр дүнгээс харахад бэлгийн идэвхтэй амьдралтай оролцогчдын (вакцинд хамрагдсан болон хамрагдаагүй бүлэг аль аль нь) дунд ХПВ-ийн тархалт 32.5% байгаа нь 2017 онтой (39.5%) харьцуулахад буураагүй байна. Эдгээр үр дүн нь Ази тивийн бусад хөрш орнуудтай харьцуулахад өндөр байна (ХПВ-ийн Мэдээллийн төв, 2017). Түүнчлэн стандартчилсан насны бүлэгт тооцоход Монгол улсад бусад Азийн улсуудаас умайн хүзүүний хавдрын түвшин өндөр байна (Toh et al., 2017). Дээрх хоёр хүчин зүйлс нь умайн хүзүүний хорт хавдрын үндэсний хөтөлбөрт ХПВ-ийн вакцины асуудлын талаар оруулах нь ач холбогдолтой болохыг харуулж байна.

Бэлгийн болон нөхөн үржихүйн зан үйл нь вакцинд хамрагдсан болон хамрагдаагүй эмэгтэйчүүдийн хооронд ойролцоо байв. Охидын анхны бэлгийн харьцаанд орсон насны (вакцинд хамрагдсан бүлэгт дундаж нас 18.9, вакцинд хамрагдаагүй бүлэгт дундаж нас 19.4) талаарх мэдээлэл нь цаашид бэлгийн эрүүл мэндийн талаар болон ХПВ-ийн талаар кампанит ажил явуулахад хувь нэмэр болох юм. 2012 онд ХПВ-ын эсрэг дархлаажуулалтын кампанит ажлын үеэр вакцинд хамрагдсанаар үргүйдэлд хүргэдэг гэсэн айдас байсан. Вакцин хийлгэсэн эмэгтэйчүүдэд төрөлт 62.5%, хяналтын бүлэгт 58.6% байсан ба жирэмслэлт 2 бүлгийн хооронд статистик магадлал бүхий ялгаагүй байсан бөгөөд дунджаар 72% байв. Энэ нь 2023 онд ХПВ вакцин Дархлаажуулалтын тухай хуульд орж, Засгийн газрын тогтоолоор хүүхдийн товлотт вакцинд орж энэ оноос нэвтрэх гэж байгаа энэ үед маш чухал нотолгоо болох юм.

Асуумж судалгааны үр дүнгээс харахад хоёр бүлгийн оролцогчдын хувьд ХПВ, вакцин, умайн хүзүүний хавдрын эрсдэлийн талаарх мэдлэгийн түвшин доогуур байна. Япон болон Австрали улсуудад хийгдсэн ХПВ болон УХХ-аас урьдчилан сэргийлэх тухай судалгааны үр дүнг өөрийн судалгаатай харьцуулахад Япон болон Австралийн судалгаанд 16-25 насны эмэгтэйчүүд хамрагдсан ба асуумжийг онлайн асуумж ашиглан судалгааг явуулсан. Япон болон Австралийн судалгаанд оролцогчидтой харьцуулахад Монголын судалгаанд оролцогчид 'ХПВ бол түгээмэл вирус, бэлгийн замаар дамжин халдварладаг, олон бэлгийн хамтрагчтай хүнд ихэнхдээ тохиолддог' зэрэг асуултад харьцангуй бага оноо авч мэдлэгийн түвшин муу гэж үнэлэгдсэн. 'ПАП шинжилгээ нь умайн хүзүүний хавдраас урьдчилан сэргийлэх арга нь үнэн' гэж Япон, Австралийн судалгаанд оролцогчид 90%-аас дээш хувиар зөв хариулсан бол манай судалгаанд оролцогчид 82.7% зөв хариулсан. 'ХПВ-ийн эсрэг вакцин умайн хүзүүний хавдраас сэргийлнэ' гэж Австрали 94.2%, Японы 80.7% оролцогчид хариулсан бол манай судалгаанд оролцогчид 50.7% нь зөв хариулсан. Япон болон Австрали улсад хийгдсэн ижил төстэй судалгаанд оролцогчидтой харьцуулахад Монголын судалгаанд оролцогчдын УХХ, ХПВ, ХПВ-ийн эсрэг вакцины мэдлэг хангалтгүй, вакцины болон хяналтын бүлгийн хооронд ялгаа байхгүй байгаа нь мэдээлэл сургалт сурталчилгаа зорилтот бүлэгт хүрэхгүй байгааг харуулж байна. Иймд насны онцлогт тохирсон, зорилтот бүлэгт чиглэсэн мэдээлэл сургалт сурталчилгааны ажлуудыг хийх шаардлагатай байгааг харуулж байна.

ХПВ-ийн тархалт өндөр, ХПВ-ийн эсрэг вакцин дархлаажуулалтын товлотд дөнгөж саяхнаас орж байгаа зэрэг нь умайн хүзүүний хавдрын өвчлөл өндөр байгаагийн шалтгаан юм. Иймд Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагаас дэвшүүлсэн УХХ-ыг 2030 он гэхэд устгах дэлхийн зорилтод хүрэхэд УХХ-ын эрсдэлт хүчин зүйл, ХПВ-ийн эсрэг вакцины ач холбогдлын талаар эмэгтэйчүүдийн мэдлэг, хандлагыг сайжруулах шаардлага тавигдаж байна.

4.1. Хязгаарлагдмал тал, давуу тал

Энэ судалгааны хязгаарлагдмал тал нь Хpert HPV шинжилгээний арга нь ХПВ 18 болон 45-р хэв шинжүүдийг ялгаж оношлохгүй хамтад нь илрүүлж байгаагаас гадна бусад өндөр эрсдэл бүхий 11 хэв шинжийг хооронд нь ялгахгүй байгаа нь 4 цэнт ХПВ

вакцины өндөр эрсдэлт хэв шинжүүдэд үзүүлэх үр нөлөө, сүргийн дархлааг үнэлэх боломжийг хязгаарлаж байна.

Асуумжийн хэсгийн хязгаарлагдмал тал нь вакцин хийлгэх үед өсвөр насанд байсан охид тухайн үеийнхээ байдлыг эргэн санахад төвөгтэй байсан. Түүнчлэн вакцинд хамрагдаагүй бүлэгт 4 цэнт ХПВ-ийн вакцины анхны кампанит ажлын үеэр вакцин хийлгэх боломжгүй эсвэл вакцинд хамрагдаагүй охид хамрагдсан байх боломжтой. Судалгаанд оролцогчид вакцинд хамрагдсан эсвэл хамрагдаагүй шалтгаанаар ХПВ вакцинд хандах хандлагыг үнэлсэн боловч дээрх хүчин зүйл нөлөөлсөн байж болзошгүй юм.

Энэ судалгаа нь 2012 онд хийгдсэн ХПВ-ийн дархлаажуулалтыг 11 жилийн дараа дагаж судалж буй анхны судалгаа юм. Түүнчлэн ХПВ-ийн вакцинжуулалт умайн хүзүүний хавдарт нөлөөлж буй байдлыг судалсан анхны судалгааны нэг бөгөөд цаашид вакцины талаар бодлогын түвшинд шийдвэр гаргахад үнэтэй хувь нэмэр оруулах чухал ач холбогдолтой юм. Түүнчлэн өөрөө үтрээнээсээ арчдас авах арга, GeneXpert технологийг ашиглан ХПВ илрүүлэх арга нь найдвартай байгааг энэхүү судалгаагаар нотолсноор Монгол улс умайн хүзүүний эрт илрүүлэгт ХПВ илрүүлэх шинжилгээ рүү шилжих боломжтойг харуулж байна. Түүнчлэн судалгаанд оролцогчид өөрөө үтрээнээсээ арчдас авах аргыг сайн хүлээж авч байсан. Энэ судалгааны нэмэлт давуу тал нь 200 орчим эмэгтэйчүүдэд ХПВ-ийн талаарх мэдээллийг танилцуулж бөгөөд ХПВ байгаа эсэхийг шинжилгээгээр тогтоож, эмэгтэйчүүдийн нарийн үзлэг шинжилгээнд хамруулж, цаашид умайн хүзүүний эрт илрүүлгийн талаар мэдээлэл өгсөн нь нийгмийн эрүүл мэндийн чухал ач холбогдолтой юм.

ТАВДУГААР БҮЛЭГ. ДҮГНЭЛТ

Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагын зөвлөмжөөр ХПВ-ийн халдвараас сэргийлэх хамгийн үр дүнтэй анхдагч урьдчилан сэргийлэлтийн арга бол охидыг бэлгийн харьцаанд орохоос нь өмнө өсвөр насанд нь дархлаажуулах гэж үздэг. Судалгааны дүнгээс харахад 4 цэнт Гардасил® вакцин хийлгэснээс хойш 11 жилийн дараа умайн хүзүүний хорт хавдар үүсгэх ХПВ-ийн өндөр эрсдэлтэй 16 болон 18-р хэв шинжээс хамгаалсан хэвээр байгаа бөгөөд вакцины үр нөлөө 88% байгаа нь цаашид Монгол улс товлот дархлаажуулалтад ХПВ-ийн эсрэг вакциныг оруулсан энэ цаг үед чухал нотолгоо болж байна. Вакцинд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийн хувьд хамрагдаагүй эмэгтэйчүүдтэй харьцуулахад жирэмслэлт болон төрөлтийн түвшинд ямар ч ялгаа ажиглагдаагүй нь 2012 оны дархлаажуулалтын кампанит ажлын үеэр ХПВ вакцин үргүйдэлд хүргэдэг гэсэн цуурхал гарснаар үүссэн вакцины талаарх эргэлзээ, сөрөг ойлголтыг тайлахад чухал ач холбогдолтой юм. Нөгөөтээгүүр энэхүү вакцин нь ХПВ-ийн бусад хэв шинжүүдээс хамгаалаагүй байгаа нь цаашид хэрэгжүүлэх ХПВ-ын эсрэг вакцинжуулалтын бодлого болон шийдвэр гаргахад вакцины сонголт дээр анхаарах нь зүйтэй гэж дүгнэж байна. Эдийн шинжилгээгээр нэг тохиолдолд хавдрын урьдал эмгэг CIN2 батлагдсан бөгөөд тохиолдлын тоо цөөн байгаатай холбоотой вакцины хавдрын урьдал эмгэгээс хамгаалсан эсэхийг дүгнэх боломжгүй байлаа.

ХПВ илрүүлэх шинжилгээний дараа ХПВ эерэг илэрсэн хүмүүст ПАП болон хиймэл оюун ухаанд суурилсан Cervicare AI кольпоскоп аль алиныг хослуулан ашиглах нь илүү үр дүнтэй байв.

Судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийн дунд умайн хүзүүний хавдрын гол шалтгаан болох ХПВ-ийн эсрэг вакцин, халдвараас урьдчилан сэргийлэх, умайн хүзүүний хавдрын эрсдэлт хүчин зүйлийн талаарх мэдлэг, мэдээлэл хангалтгүй байгаа нь энэ чиглэлийн эрүүл мэндийн мэдээ, мэдээлэл зорилтот насны хүмүүст хүргэх хэрэгцээтэй байгааг нотолж байна. 2007-2023 онуудад цахим орчинд веб сайтуудад гарсан ХПВ, ХПВ-ийн эсрэг вакцин, умайн хүзүүний хавдрын эрсдэлт хүчин зүйлсийн талаарх 121 нийтлэл, 2012-2022 онд 17 нэрийн сонинд 103 мэдээлэл, 5 төрлийн сэтгүүлийн 12 мэдээллийн хувьд ихэнхдээ мэдлэг олгох ерөнхий, нейтрал мэдээлэл зонхилж, веб сайтуудтай (8%) харьцуулахад сонин дээрх мэдээллийн 22% сөрөг мэдээлэл агуулж байсан. Веб сайтуудын хувьд DISCERN үнэлгээгээр 37% нь муу чанартай мэдээлэл агуулж байсан. Сөрөг мэдээллүүд ихэнхдээ үргүй болгох, хүүхдүүдэд туршилт хийх, урт хугацаанд хамгаалж чадахгүй, аюултай вакцин гэх мэдээллийг агуулсан байгаагаас гадна эмч нарын өгч буй мэдээлэлд буруу, алдаатай мэдээллүүд нилээдгүй байгаа нь цаашид хэвлэл мэдээллээр нэгдсэн нэг эх үүсвэрийн зөв мэдээлэл өгөх шаардлагатайг илтгэж байна.

Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагаас умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлэгт зөвлөмж болгож буй ХПВ илрүүлэх өөрөө үтрээнээсээ арчдас авах шинжилгээний аргыг хүлээж авах байдал сайн байгаа нь цаашид манай орны нөхцөлд энэхүү хэрэглэхэд хялбар, шинжилгээ хийж буй хүний ур чадвараас үл хамаардаг, цаг хугацаа хэмнэсэн энэ шинжилгээний аргыг нэвтрүүлэх нь ач холбогдолтой байна. Түүнчлэн эрт илрүүлэгт ХПВ илрүүлэх шинжилгээний шинэ аргыг хэрэглэх зөвлөмж гаргасан нь эрт илрүүлгийн чанарыг сайжруулахад нөлөө үзүүлэх болно.

ХПВ-ийн өндөр эрсдэлтэй хэв шинжүүдийн эсрэг вакцин нь умайн хүзүүний хавдрын 70 гаруй хувийг үүсгэдэг ХПВ 16,18-р хэв шинжүүдийн тархалтыг 11 жилийн дараа бууруулсан хэвээрээ байгаа нь Монгол улсад умайн хүзүүний хавдар болон ХПВ-ийн шалтгаант бусад хавдрын өвчлөл, умайн хүзүүний хавдрын урьдал эмгэгээс урьдчилан сэргийлэх боломжтойг харуулж байна.

НОМ ЗҮЙ

Batchimeg, Bayarmaa E. Tomomi, et al., Human papillomavirus genotyping among women with cervical abnormalities in Ulaanbaatar, Mongolia, *Int. J. Infect. Dis.* (2018), <https://www.ijidonline.com/action/showPdf?pii=S1201-9712%2818%2934536-3>

Bhatia, N., Lynde, C., Vender, R., Bourcier M. (2013). Understanding genital warts: epidemiology, pathogenesis, and burden of disease of human papillomavirus. *J Cutan Med Surg*, 17(2) S47- 54.

Boguslavsky V., Caitlin M. The evaluation and scale up of HPV Vaccine Program in Mongolia, University Research Co LLC, Unpublished, Feb 2013

Brotherton J.M, Gertig D.M., May C., Chappell G., Saville M., HPV vaccine impact in Australian women: ready for an HPV-based screening program, *Med. J. Aug.* 204 (2016) 184

Canfell K., Caruana M., Gebiski V. et al, Cervical screening with primary HPV testing or cytology in population of women in which those aged 33 years or younger had previously been offered HPV vaccination: results of the Compass pilot randomised trial, *PLoS Med.*, 14 (2017) e1002388.

Chimeddorj, B., Pak, CY., Damdin, A., Okamoto, N., Miyagi, Y. (2008). Distribution of HPV-16 intratypic variants among women with cervical intraepithelial neoplasia and invasive cervical cancer in Mongolia. *Asian Pac J Cancer Prev*, 9(4):563-8.

Clifford, GM., Smith, JS., Plummer, M., Muñoz, N., Franceschi, S. (2003). Human papillomavirus types in invasive cervical cancer worldwide: a meta-analysis. *Br J Cancer*, 88(1):63-73.

Cotton

S.C. , L. Sharp, R. Seth, L.F. Masson, J. Little, M.E. Cruickshank, K. Neal, N. Waugh, on behalf of the TOMBOLA Group Lifestyle and socio-demographic factors associated with high-risk HPV infection in UK women. *Br. J. Canc.*, 97 (1) (2007 Jul 2), pp. 133-139

Dempsey A. Human papillomavirus: the usefulness of risk factors in determining who should get vaccinated. *Rev. Obstet. Gynecol.*, 1 (3) (2008), pp. 122-128

Dondog B., Clifford, GM., Vaccarella, S., Waterboer, T., Unurjargal, D., Avirmed, D., ... Pawlita, M. (2008). Human Papillomavirus infections in Ulaanbaatar, Mongolia: a population-based study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 17(7):1731-8.

Dunne, EF., Unger, ER., Sternberg, M., McQuillan, G., Swan, DC., Patel, SS., Markowitz, LE. (2007). Prevalence of HPV infection among females in the United States. *JAMA*, 297(8):813-9.

Fenner, Y., Garland, SM., Moore, EE., Jayasinghe, Y., Fletcher, A., Tabrizi, SN., ...Wark, JD. (2012). Web-based recruiting for health research using a social networking site: an exploratory study. *J Med Internet Res*, 14(1):e20.

Garland, SM., Cornall, AM., Brotherton, JML., Wark, JD., Malloy, MJ., Tabrizi, SN., on behalf of the VACCINE study group. (2018). Final analysis of a study assessing genital human papillomavirus genoprevalence in young Australian women, following eight years of a national vaccination program. *Vaccine*, 36 (23):3221–3230.

Garland SM, Tabrizi SN, Chen S, Byambaa C, Davaajav K. (2001) Prevalence of sexually transmitted infections (*Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis* and human papillomavirus) in female attendees of a sexually transmitted diseases clinic in Ulaanbaatar, Mongolia. *Infect Dis Obstet Gynecol*, 9(3):143-6.

HPV Information Centre. Human Papillomavirus and related diseases report - Mongolia. (Internet) (updated 2017, July 27). Available from <http://www.hpvcentre.net/statistics/reports/MNG.pdf>

Luostarinen, T., Apter, D., Dillner, J., Eriksson, T., Harjula, K., Natunen, K., ... Lehtinen, M. (2018). Vaccination protects against invasive HPV-associated cancers. *Int J Cancer*, 142(10): 2186-2187.

Machalek, DA., Garland, SM., Brotherton, JML., Bateson, D., McNamee, K., Stewart, M., ... Tabrizi SN. (2018). Very Low Prevalence of Vaccine Human Papillomavirus Types Among 18-to 35-Year Old Australian Women 9 Years Following Implementation of Vaccination. *J Infect Dis*, 217(10):1590-1600.

Ministry of Health, Mongolia. Report on the implementation of Human Papillomavirus Vaccine Introduction, Ulaanbaatar, Mongolia, 2013

Mitchell S.M., M. Sekikubo, C. Biryabarema, J.J. Byamugisha, M. Steinberg, J. Jeronimo, D.M. Money, J. Christilaw, G.S. Ogilvie Factors associated with high-risk HPV positivity in a low-resource setting in sub-Saharan Africa *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 210 (1) (2014), p. 81, 10.1016/j.ajog.2013.08.038 e1-7

Miyagi, E., Motoki, Y., Asai-Sato, M., Taguri, M., Morita, S., Hirahara, F., ... Garland, S. (2014). Web-based recruiting for a survey on knowledge and awareness of cervical cancer prevention among young women living in Kanagawa Prefecture, Japan. *Int J Gynecol Cancer*, 24(7): 1347-55.

Smith J.S., Melendy A, Rana RK, Pimenta JM. (2008). Age specific prevalence of human papillomavirus in females: a global review. *J Adolesc Health*, 43 (4 suppl).

Tabrizi, SN., Brotherton, JM., Kaldor, JM., Skinner, SR., Cummins, E., Liu, B., ... Garland, SM. (2012). Fall in human papillomavirus prevalence following a national vaccination program. *J Infect Dis*, 206(11):1645-51.

Toh Z.Q. , P.V. Licciardi, F.M. Russell, S.M. Garland, T. Batmunkh, E.K. Mulholland. Cervical cancer prevention through HPV vaccination in low-and middle-income countries in Asia. *Asian Pac. J. Cancer Prev. APJCP*, 18 (9) (2017 Sep 27), pp. 2339-2343

Wiley D.J., E.V. Masongsong, S. Lu, L.S> Heather, B> Salem, A.R. Guilian, K.A. Ault, R.M. Haupt, D.R. Brown. Behavioural and sociodemographic risk factors for serological and DNA evidence of HPV6, 11, 16, 18 infections. *Cancer Epidemiol.*, 36 (3) (2012), pp. e183-e189, 10.1016/j.canep.2011.12.007

World Health Organization. Cervical cancer (Internet). (Cited 2018 Oct 10). (2017, May). Available from: <http://www.who.int/cancer/prevention/diagnosis-screening/cervical-cancer/en/>

World Health Organization. Human Papillomavirus Vaccines: WHO Position Paper, May 2017 (Internet). No.19 vol. 92, (2017), pp.241-268 (cited 2018 Oct 10)). Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255353/WER9219.pdf;jsessionid=D260614B4CE0496E08D67F74E473EBBF?sequence=1>

World Health Organization, WHO Director-General calls for all countries to take action to help end the suffering caused by cervical cancer [Internet], [cited 2018 Oct 10]. Available from: <https://www.who.int/reproductivehealth/call-to-action-eliminationcervical-%20cancer/en/>

Таниулсан зөвшөөрлийн хуудас №**Танд энэ өдрийн мэндийг хүргэе!**

Хавдрын Үндэсний Зөвлөл ТББ “Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх 4 цэнт Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцины үр дүнг үнэлэх судалгаа” сэдвээр судалгааны ажил хийж байна.

- Би мэдээллийн хуудсыг уншиж танилцаж, ойлголт авсан.
- Би энэ судалгааны ажлын зорилго, гарч болох эрсдэлийг ойлгож байна.
- Би энэхүү судалгаанд сайн дурын үндсэн дээр оролцож байна.
- Надад тодруулах асуултууд байсан бөгөөд асуултандаа бүрэн хариулт авж чадсандаа сэтгэл хангалуун байна.
- Надаас авсан шинжилгээний дээжийг 5 жил хадгална гэдгийг ойлгож байна.
- Тус судалгааны аргачлалыг Нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээлэн, ЭМЯ-ны Анагаах ухааны ёс зүйн хороогоор хэлэлцэж баталсан болохыг мэдэж авлаа.
- Би мэдээллийн хуудас болон таниулсан зөвшөөрлийн хуудасны 1%-ийг өөртөө авна гэдгийг ойлгож байна.

<input type="radio"/> Би зөвшөөрч байна	<input type="radio"/> Би зөвшөөрөхгүй байна	Энэ судалгаанд үтрээний арчдас өгөхийг
<input type="radio"/> Би зөвшөөрч байна	<input type="radio"/> Би зөвшөөрөхгүй байна	Үтрээний арчдас, цусыг зөвхөн энэ судалгаанд бус цаашид хийгдэх судалгаанд ашиглахыг зөвшөөрч байна

Судалгаанд оролцогчийн нэр

Гарын үсэг

Он сар өдөр

Туслах судлаачийн нэр

Гарын үсэг

Он сар өдөр

Судлаачийн мэдэгдэл: Би дээр гарын үсэг зурсан судалгааны оролцогчид судалгааны талаар тайлбарласан бөгөөд судалгааны зорилго, цар хүрээ, гарч болох эрсдлийг ойлгосон гэдэгт итгэлтэй байна.

Судлаачийн нэр

Судлаачийн гарын үсэг

Он сар өдөр

Мэдээллийн хуудас

Судалгааны нэр: “Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх 4 цэнт Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцины үр дүнг үнэлэх судалгаа”

Энэхүү мэдээллийн хуудсыг унших цаг гаргасанд Танд талархал илэрхийлье. Судалгааны ажлын талаарх дэлгэрэнгүй тайлбарласан 4 хуудас бүхий мэдээллийг уншиж танилцана уу.

Мэдээллийн хуудас гэж юу вэ?

Энэхүү мэдээллийн хуудас нь судалгааны ажлын тухай танд танилцуулах болно. Ингэснээр танд судалгааны бүх үе шат, үйл явцыг ил тод, нээлттэй байдлаар тайлбарлах бөгөөд тус судалгаанд оролцох эсэхээ шийдвэрлэхэд тань мэдээллээр хангана. Та мэдээллийн хуудсыг анхааралтай уншаарай.

Судалгаанд оролцох эсэх тухай шийдвэр гаргахаасаа өмнө судалгааны талаар асууж тодруулах зүйл байвал асууж болно. Та судалгааны талаар гэр бүл, найз нөхөд, харьяа эрүүл мэндийн газрын ажилтантай зөвлөлдөж болно.

Хэрэв та судалгаанд оролцохыг хүсвэл Таниулсан зөвшөөрлийн хуудсанд гарын үсгээ зураарай. Та зөвшөөрлийн маягт дээр гарын үсэг зурснаар:

- Би уншиж ойлгосон
- Асуултандаа хариулт авж чадсан
- Судалгаанд оролцохыг зөвшөөрч байна гэдгээ хүлээн зөвшөөрөх болно.

Бид танд энэхүү мэдээллийн хуудасны нэг хувийг өгөх болно.

1. Судалгааны ажлын талаарх товч танилцуулга

Умайн хүзүүний хорт хавдар нь Монгол улсад эмэгтэйчүүдэд түгээмэл тохиолддог хорт хавдрын хоёрдугаарт ордог. Умайн хүзүүний хорт хавдрын зонхилон тохиолддог шалтгаан нь хүний папиллома вирус (ХПВ) юм. Монгол болон бусад улс орнуудад ХПВ-ийн маш олон төрөл байдгаас 16 болон 18 хэв шинж нь умайн хүзүүний хорт хавдрын гол шалтгаан болдог. ХПВ нь гол төлөв бэлгийн замаар дамжин халдварладаг. Монголд ХПВ-ийн халдварын талаарх мэдээлэл хангалтгүй байдаг хэдий ч дэлхий дахинд энэ талаарх мэдээллүүд түгээмэл байдаг. Олон улсын хэмжээнд 25-аас доош насны эмэгтэйчүүдийн дунд ХПВ-ын халдварын тархалт өндөр байгаа бөгөөд ихэнх тохиолдолд энэ үед ямар нэгэн шинж тэмдэг, зовиур илэрдэггүй. Халдвар авснаас хойш 1-2 жилийн дотор эмчилгээ шаардлагагүй, хорт хавдар үүсдэггүй байна. Гэвч зарим тохиолдолд, ХПВ-ийн халдвар олон жилийн турш үргэлжилж болно. ХПВ-ийн хавдар үүсгэх өндөр эрсдэлтэй зарим хэв шинжийн халдвар удаан хугацаанд эмчилгээгүй байсны улмаас эсийн өөрчлөлт үүсгэж, улмаар умайн хүзүүний хорт хавдар болж болзошгүй байдаг.

ХПВ-ийн 16 болон 18 хэв шинжийн халдвараас сэргийлэх боломжтой Гардасил, Церварикс гэсэн 2 төрлийн вакцин байдаг. Умайн хүзүүний хорт хавдраас урьдчилан сэргийлэхийн тулд энэ 2 төрлийн вакциныг олон улс оронд хэрэглэдэг. Гардасил вакцин нь умайн хүзүүний хавдар үүсгэдэг ХПВ-ийн 16 болон 18 хэв шинжээс хамгаалахаас гадна бэлэг эрхтэний үү үүсгэдэг ХПВ-ийн 6 болон 11 хэв шинжээс хамгаалдаг байна. 2012 онд Эрүүл мэндийн яамнаас хэрэгжүүлсэн төслийн хүрээнд ХПВ-ын Гардасил вакцинд Улаанбаатар хотын Баянгол болон Багануур дүүрэг, Сэлэнгэ, Өмнөговь аймгуудын харьяалалтай охидуудыг хамруулсан.

Энэхүү судалгаанд 2017 онд Залуу эмэгтэйчүүдийн дундах 4-цэнт Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг дархлаажуулалтын дараах ХПВ-ийн тархалтын судалгаанд оролцсон, ХПВ шинжилгээгээр эерэг болон сөрөг байсан, Улаанбаатар хотын Баянгол дүүрэг, Сэлэнгэ аймгийн харьяалалтай эмэгтэйчүүдийг хамруулна. Энэхүү судалгаагаар бид 23-28 насны

эмэгтэйчүүдэд 10 жилийн өмнө хийсэн 4 цэнт ХПВ вакцины үр дүнг үнэлж, өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн тархалт, нөхөн үржихүй, умайн хүзүүний хавдар, урьдал эмгэгт нөлөөлсөн байдлын судалгаа хийх ба ХПВ-ийн вакцин, умайн хүзүүний хорт хавдрын талаарх эмэгтэйчүүдийн мэдлэг, хандлагыг судлах юм.

Энэ судалгаанд Улаанбаатар хотын Баянгол дүүрэг, Сэлэнгэ аймгийн 200 эмэгтэйчүүдийг хамруулна. Бид танаас судалгааны асуумж бөглүүлэн, ХПВ-ийн халдварыг шалгахын тулд үтрээний арчдас авахуулж, цус авна.

Бид ХПВ-ийн шинжилгээний хариуг цахим шуудангаар болон утсаар зөвхөн танд мэдэгдэх тул та гэрийн хаяг, утасны дугаараа үнэн зөв өгөх нь чухал юм. Та шинжилгээний хариуны талаар эмчтэй уулзаж зөвлөлдөж болох бөгөөд эмч танд цаашид шаардлагатай эмчилгээ хийлгэхэд тань туслах болно.

2. Судалгааны санхүүжүүлэгч байгууллага

Энэхүү судалгааг “Хавдрын үндэсний зөвлөл ТББ”-ийн судлаачид гүйцэтгэж байгаа бөгөөд Боловсрол, шинжлэх ухааны яам, Шинжлэх ухаан, технологийн сангийн санхүүжилтээр хийгдэж байгаа болно.

3. Яагаад таныг энэхүү судалгаанд хамруулж байгаа вэ?

Эрүүл мэндийн яамнаас 2012 онд зохион байгуулсан ажлын хүрээнд сургууль дээр ХПВ-ийн вакциныг санал болгож та Гардасил вакцины 3 тунг хийлгэсэн бол эсвэл уг вакциныг огт хийлгээгүй бол энэхүү судалгаанд хамруулж байгаа юм. Энэхүү судалгааны хүрээнд бид таныг ХПВ-ийн эсрэг вакцин хийлгэсэн эсэх болон танд ХПВ-ийн халдвар байгаа эсэхийг тогтоох зорилготой юм.

4. Судалгаанд оролцохдоо та юу хийх вэ?

Судалгааны асуумжийг хариулахад ойролцоогоор 30 минут зарцуулагдах болно. Асуумжид хүн ам зүйн ерөнхий мэдээлэл, амьдралын хэв маяг, ХПВ, умайн хүзүүний хорт хавдар, бэлгийн зан үйлийн талаарх асуултууд багтсан. Үтрээний арчдасыг нэг удаагийн хэрэгслээр авах бөгөөд хэрэв та арчдас өгөхийг зөвшөөрч байвал та өөрөө өөрөөсөө арчдас авна. Арчдас авах нь хялбархан бөгөөд бид танд яаж арчдас авах талаар тайлбарлаж өгөх болно.

5. Нэмэлт зөвшөөрөл

Таны үтрээний арчдасыг зөвхөн ХПВ-ийн судалгааны зорилгоор ашиглах болно.

Хэрэв та таниулсан зөвшөөрлийн хуудсан дээр зөвшөөрч байна гэж гарын үсэг зурвал:

Таны мэдээлэл Хавдрын Үндэсний Зөвлөл НҮТББ-д хадгалах болно. Цуглуулсан сорьцыг зөвхөн судалгаанд оролцсон таны кодоор таних боломжтой бөгөөд таны нэр бичигдэхгүй. Сорьцыг зөвхөн ХПВ-тэй холбоотой ёс зүйн зөвшөөрөл бүхий судалгаанд ашиглана.

Хэрэв та таниулсан зөвшөөрлийн хуудсан дээр зөвшөөрөхгүй байна гэж гарын үсэг зурвал:

Танаас авсан үтрээний арчдас, цусны дээжийг зөвхөн энэ судалгаанд ашиглах бөгөөд судалгааны ёс зүйн шаардлагын дагуу 3 жил хадгалах юм. Хугацаа дууссаны дараа халдвартай материалыг устгах дүрэм журмын дагуу устгах болно.

6. Өөр ямар боломжууд байгаа вэ?

Та судалгаанд сайн дурын үндсэн дээр оролцоно. Та энэхүү судалгаанд оролцохыг хүсэхгүй бол зөвшөөрөхгүй байх эрхтэй. Та судалгаанаас хэдийд ч гарч болно. Хэрэв та судалгаанаас гарахыг хүсвэл бид танд мэдэгдэхгүйгээр таны талаарх мэдээллийг ашиглахгүй.

Та ямар ч шийдвэр гаргасан та эрүүл мэндийн үйлчилгээ хэвийн авах бөгөөд танд аливаа хохирол, эрсдэл учрахгүй.

7. Ирээдүйд танд болон бусад хүмүүст ямар ашигтай вэ?

Үтрээний арчдас, цусыг Онош мед лабораторид илгээх бөгөөд таны шинжилгээний хариуг зөвхөн танд өгөх болно. Хэрэв ХПВ эерэг гарвал, энэ нь хавдартай гэсэн үг биш бөгөөд ирээдүйд умайн хүзүүний хорт хавдарт өртөхгүйн тулд одооноос сэргийлж байх хэрэгтэй гэсэн үг юм. Хавдраас урьдчилан сэргийлэхийн тулд байнгын хяналтанд хамрагдаж ПАП шинжилгээг 3 жил тутамд нэг удаа хийлгэх шаардлагатай. Ингэж шинжилгээ хийлгэснээр эмч нар эрт илрүүлэх нөхцөлийг хангаж, хавдар үүсэж эхэлсэн тохиолдолд эрт илрүүлэлтээр гэмтсэн хэсгийг эмчилж чадна гэсэн үг юм. ХПВ-ийн халдвар илрээгүй тохиолдолд ч бүх эмэгтэйчүүд ПАП шинжилгээнд хамрагдах хэрэгтэй байдаг. Харин хавдар үүсгэх эрсдэл өндөртэй ХПВ илэрсэн тохиолдолд урьдчилан сэргийлэх үзлэгт илүү ойр ойрхон хамрагдах шаардлагатай байдаг.

Энэхүү судалгааны үр дүн Монголын улсын анагаах ухааны салбарт чухал ач холбогдолтой байх болно. ХПВ-ийн эсрэг вакцин умайн хүзүүний хавдар үүсгэж буй ХПВ-ийн хэв шинжүүдийн тархалтыг бууруулах, Монгол орны төдийгүй дэлхийн бусад улс орнуудад ХПВ-ийн эсрэг вакцины хэрэглээний талаар баримтлах бодлого боловсруулахад чухал ач холбогдолтой юм.

8. Болзошгүй эрсдэл, гаж нөлөө, таагүй байдал/ эсвэл түгшүүртэй байдал

Та энэхүү судалгаанд оролцсоноор танд ямар нэгэн эрсдэл учрахгүй бөгөөд үтрээний арчдас авахтай холбоотой эрсдэлтэй асуудал танд гарахгүй болно. Энэ арга нь үтрээний халдварыг шалгах хамгийн түгээмэл арга юм. Арчдасыг хэрхэн авах талаар танд дэлгэрэнгүй мэдээлэл өгнө. Арчдас авах үед бага зэрэг таагүй мэдрэмж төрж болно. Гэвч энэ нь таны эрүүл мэндэд ямар нэгэн сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй.

9. Таны мэдээллийг хэрхэн нууцлах вэ?

Судалгаанд оролцогч бүрт кодлосон дугаар өгнө. Мэдээллийг зөвхөн Монголын ёс зүйн хяналтын хороо болон судалгааны багийнхан мэдэх бөгөөд бүх мэдээллийг нууцлах болно. Судалгааны маягтууд бүгд судалгааны багийн албан тасалгаанд цоожтой шүүгээнд хадгалагдана. Мэдээлэл зөвхөн нууц үгээр хамгаалагдсан компьютерт хадгалагдах бөгөөд өгөгдлийн санд таны нэр орохгүй. Мэдээллийг 5 жил хадгалж, дараа нь устгах болно.

Судалгааны үр дүнг анагаах ухааны сэтгүүлд хэвлэж, бага хуралд илтгэл болгон тавих бөгөөд үр дүнд таны нэр орохгүй.

10. Шинжилгээний хариугаа та яаж мэдэх вэ?

Шинжилгээний хариу гарахад хэдэн долоо хоног зарцуулагдах бөгөөд хариу гармагц тантай холбогдож хариуг цахимаар илгээх болно. Хэрэв шинжилгээний хариу эерэг гарвал цаашид

хийгдэх эмчилгээний талаар эмчтэй ярилцаж, эмчилгээний сонголтыг хийх бөгөөд умайн хүзүүний дуран хийлгэнэ.

30-аас дээш насны бүх эмэгтэйчүүд 3 жилд нэг удаа эрт илрүүлгийн ПАП шинжилгээнд хамрагдах хэрэгтэй байдаг бөгөөд шинжилгээг 3 жил тутам үнэ төлбөргүй хийгддэг.

Умайн хүзүүний хорт хавдрыг эрт илрүүлэх нь чухал бөгөөд эрт илрүүлснээр эмчилгээ хийж, умайн хүзүүний хорт хавдрыг өсөлтийг зогсоох боломжтой болно.

Судалгааны ажил дууссаны дараа судалгааны ажлын үр дүнг нийтэд дэлгэрэнгүй мэдээлнэ.

Хэрэв та төслийн талаар илүү их мэдээлэл авах шаардлагатай бол эсвэл судалгааны багийн гишүүдтэй яаралтай холбоо барихыг хүсвэл доорх хаягаар холбогдоно уу.

Нэр: Цэцэгсайхан Батмөнх

Холбоо барих утас: 70001393

Цахим хаяг: cancercouncilmongolia@gmail.com

Хэрэв танд төслийн талаар ямар нэгэн гомдол санал байвал дараах утсаар холбоо барина уу:

Ганзориг

Эрүүл мэндийн яам

Ёс зүйн хяналтын хорооны нарийн бичгийн дарга

Улаанбаатар, Монгол улс

Утас: (976) 262901

Цахим хаяг: ganzorig@moh.gov.mn

Судалгааны асуумж

Залуу эмэгтэйчүүдийн дунд Хүний Папиллома Вирусийн халдварын талаарх мэдлэг, хандлагыг үнэлэх судалгааны асуумж	
I. Ерөнхий мэдээлэл (I)	
1. Судалгаанд оролцогчийн ID дугаар (I1)	
2. Оршин суугаа газар (I2)	
▪	Баянгол дүүрэг (1)
▪	Багануур дүүрэг (2)
▪	Өмнөговь аймаг (3)
▪	Сэлэнгэ аймаг (4)
▪	Бусад.....(5)
3. Төрсөн огноо (I3)	
_____	_____
Өдөр	Сар
_____	_____
	Он
II. Хүн ам зүйн мэдээлэл (DI)	
4. Таны одоогийн гэрлэлтийн байдал (нэг хариултыг сонгоно уу) (DI1)	
▪	Ганц бие (1)
▪	Үерхдэг залуутай, хамт амьдардаггүй (2)
▪	Үерхдэг залуутай, хамт амьдардаг (3)
▪	Салсан (4)
▪	Тусдаа амьдардаг боловч салаагүй (5)
▪	Гэрлэсэн (6)
▪	Хариулахыг хүсэхгүй байна (7)
▪	Бусад (нөхөж бичих) (8)
5. Таны боловсролын түвшин? (нэг хариултыг сонгоно уу?) (DI2)	
▪	Бага (1)
▪	Бүрэн бус дунд (2)
▪	Бүрэн дунд (3)
▪	Тусгай дунд (4)
▪	Дээд (коллеж, их сургууль) (5)

▪	Хариулахыг хүсэхгүй байна (6)
6. Таны ажил эрхлэлтийн байдал (DI3)	
▪	Ажил эрхэлдэг (1)
▪	Ажил эрхэлдэггүй (2)
▪	Ажилладаг боловч одоогоор ажиллахгүй байгаа /хүүхдээ харж байгаа, эсвэл амралтаа авсан/ (3)
▪	Ажил эрхэлдэггүй ажил хайж байгаа (4)
▪	Хариулахыг хүсэхгүй байна (5)
▪	Бусад..... (6)
7. Та сард дунджаар хэдэн төгрөгний орлого олдог вэ? (DI4)	
▪	0-100 000₮ (1)
▪	100 001-200 000₮ (2)
▪	200 001-300 000₮ (3)
▪	300 001-500 000₮ (4)
▪	500 001₮ буюу түүнээс дээш (5)
▪	Хариулахыг хүсэхгүй байна (6)
8. Таны эцэг, эхийн аль нэг нь эрүүл мэндийн салбарт ажилладаг уу? (DI5)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
9. Та ямар шашин шүтдэг вэ? (DI6)	
▪	Шашин шүтдэггүй (1)
▪	Будда (2)
▪	Есүс Христ (3)
▪	Мусульман (4)
▪	Бусад (5)
▪	Хариулахыг хүсэхгүй (6)
10. Та тамхи татдаг уу? (DI7)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
11. Та соггууруулах ундаа хэрэглэдэг үү? (DI8)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
III. Бэлгийн амьдрал болон жирэмслэлттэй холбоотой асуултууд (P)	

12. Та бэлгийн харьцаанд орсон уу? (P1)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй бол шууд 20 дахь асуулт руу шилжинэ үү (2)
13. Та анх хэдэн настайдаа бэлгийн харьцаанд орж байсан бэ? (P2)	
_____	нас
14. Таны анхны бэлгийн хамтрагч тэр үед хэдэн настай байсан бэ?(P3)	

15. Сүүлийн 12 сарын дотор та хэдэн бэлгийн хамтрагчтай байсан бэ?(P4)	

16. Та амьдралынхаа туршид хэдэн бэлгийн байсан бэ?(P5)	

17. Та жирэмсэн болж байсан уу (P6)	
▪	Тийм
▪	Үгүй бол 20 дахь асуулт руу шилжинэ үү?
18. Та хэдэн удаа жирэмсэлж байсан бэ? (P7)	
_____	(нийт тоо)
19. Та хэдэн удаа төрсөн бэ? (P8)	
_____	(нийт тоо)
IV. Хүний папиллома вирусийн талаарх мэдлэгийг үнэлэх асуумж (K)	
Дараах асуултуудын зөв хариултыг сонгож тэмдэглэнэ үү.	
20. Энэ бол бэлгийн замаар халдварладаг халдвар юм. (K1)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
21. Энэ нь ихэнх эмэгтэйчүүд амьдралынхаа туршид авдаг түгээмэл вирус юм (K2)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
22. Энэ бол удамшдаг вирус юм /эцэг эхийн генээр дамжин удамшдаг/ (K3)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
23. Энэ бол ховор тохиолддог вирус хэдий ч олон бэлгийн хамтрагчтай хүнд ихэнхдээ тохиолддог (K4)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй

24. Энэ вирусийн халдварт зөвхөн хөгшин хүмүүс өртдөг (K5)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
25. Хүний папиллома вирусийн зарим төрлүүд нь умайн хүзүүний хорт хавдар үүсгэдэг (K6)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
26. Хүний папиллома вирусийн зарим төрлүүд нь ам-залгиурын хавдар үүсгэдэг (K7)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
27. Хүний папиллома вирусийн зарим төрлүүд нь хошноого-бэлгийн замын хавдар үүсгэдэг (үтрээ, шодой, хошноого г.м) (K8)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
28. Хүний папиллома вирусийн зарим төрлүүд нь бэлгийн үү үүсгэдэг (K9)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
29. Хүний папиллома вирусийн зарим төрлүүд нь жирэмслэх явцыг түвэгтэй болгож болно (K10)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
30. Уг халдварыг бэлгийн хавьтлын үед авч болно (K11)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
31. Уг халдварыг бэлэг эрхтэнд шүргэлцэх үед авч болно (K12)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
32. Уг халдварыг цус, цусан бүтээгдэхүүн сэлбэх үеэр авч болно (K13)	

▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
33. ХПВ-ийн халдвар авсан үед ямар шинж тэмдэг илрэх вэ? (K14)	
▪	Улайх
▪	Шүүрэл ялгарах
▪	Бэлгийн үү гарах
▪	Бие засахад өвдөх
▪	Бэлгийн харьцааны үед өвдөх
▪	Мэдэхгүй
Хүний папиллома вирусийн эсрэг вакцины талаарх мэдлэгийг үнэлэх асуумж	
Дараах асуултуудын зөв хариултыг сонгож тэмдэглэнэ үү.	
34. Умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэсэн эмэгтэй нь цаашид умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлгийн үзлэгт хамрагдах шаардлагагүй (K15)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
35. Умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэсэн эмэгтэй нь умайн хүзүүний хавдрын 70%-аас хамгаалдаг ба умайн хүзүүний хавдрын үлдсэн 30%-аас хамгаалдаггүй (K16)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
36. Дархлаажуулалтанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдэд умайн хүзүүний эсийн гаж хувирал, эмгэг өөрчлөлт хэзээ ч үүсэхгүй (K17)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
37. Умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэсэн эмэгтэйд умайн хүзүүний эсийн эмгэг өөрчлөлт тохиолдож болох бөгөөд эмчилгээ, хяналт шаардлагатай байдаг (K18)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
38. Умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэсэн эмэгтэйд умайн хүзүүний эсийн эмгэг өөрчлөлт илэрсэн бол вакцин үр дүнгүй байсныг илтгэнэ (K19)	
▪	Үнэн

▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
V. ХПВ-ийн халдвараас урьдчилан сэргийлэх талаарх хандлага (A)	
39. Та бэлгийн харьцааны үед бэлгэвч хэрэглэснээр хүний папиллома вирусийн халдвараас бүрэн сэргийлж чадна гэж бодож байна уу? (Нэг хариултыг сонгоно уу)(A1)	
▪	Үнэн (1)
▪	Худал (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
40. Та өмнө нь хүний папиллома вирусийн халдварын талаар хэн нэгэнтэй ярилцаж байсан уу? (A2)	
▪	Гэр бүлийнхэн (1)
▪	Найз нөхөд (2)
▪	Эмч, эмнэлгийн ажилтнууд (3)
▪	Бусад (4)
▪	Мэдэхгүй (5)
41. Хүний папиллома вирусийн халдварын эсрэг дархлаажуулалтанд хамрагдах нь халдвараас сэргийлэх үр дүнтэй арга мөн үү? (A3)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
42. Хэрэв хүний папиллома вирус илрүүлэх шинжилгээгээр танд халдвар илэрвэл танд хир зэрэг хүнд тусах вэ? (1-ээс дээш тооны хариулт сонгоно уу) (A4)	
▪	Айж сандрах (1)
▪	Ичих (2)
▪	Санаа зовох (3)
▪	Гуниж гутрах (4)
▪	Хямрах (5)
▪	Бусад (6)
▪	Шинжилгээ өгөөгүй (6) бол асуулт 45 руу шилжинэ үү
43. Хэрэв хүний папиллома вирусийг илрүүлэх шинжилгээгээр танд халдвар илэрвэл та, энэ талаар хэнтэй ярилцах вэ? (1-ээс дээш тооны хариулт сонгоно уу) (A5)	
▪	Эмч эрүүл мэндийн ажилтан (1)
▪	Гэр бүлийнхэн (2)
▪	Найз нөхөд (3)
▪	Хэнд ч хэлэхгүй (4)

▪ Бусад.....(5)
44. Хэрэв хүний папиллома вирусийг илрүүлэх шинжилгээгээр танд халдвар илэрвэл та бэлгийн хамтрагчдаа хэлэх үү? (A6)
▪ Тийм (1)
▪ Үгүй (2)
▪ Мэдэхгүй (3)
45. Та умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцины талаар өмнө нь сонсож байсан уу? (A7)
▪ Тийм (1)
▪ Үгүй (2), асуулт 52 руу шилжинэ үү
▪ Мэдэхгүй (3), асуулт 52 руу шилжинэ үү
46. Умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцины талаар хаанаас сонсож байсан бэ? (A8)
▪ Телевиз (1)
▪ Сонин (2)
▪ Радио (3)
▪ Эрүүл мэндийн яам, Улсын байгууллагын веб сайт (4)
▪ Интернет (5)
▪ Сургууль (6)
▪ Эмч, эмнэлгийн ажилтан (7)
▪ Найз нөхөд (8)
▪ Мэдэхгүй (9)
▪ Бусад.....бичих (10)
47. Та умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцины гаж нөлөөний талаар сонсож байсан уу?(A9)
▪ Тийм (1)
▪ Үгүй (2)
▪ Мэдэхгүй (3)
48. Та умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцины гаж нөлөөний талаар юу сонсон бэ (1-ээс дээш тооны хариулт сонгоно уу) (A10)
▪ Вакцин тариулсан хэсэгт өвдөх (1)
▪ Вакцин тариулснаас бусад хэсэгт өвдөх (2)
▪ Муужирч унах (3)
▪ Харшил, шок (4)
▪ Хөдөлгөөний асуудал үүсэх(5)
▪ Аутоиммун өвчин (6)

▪ Сарын тэмдгийн мөчлөг алдагдах (7)
▪ Үргүй болох (8)
▪ Тархи мэдрэлийн үрэвсэл (9)
▪ Мэдэхгүй (10)
▪ Бусад.....бичих (11)
49. Та өмнө нь умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцины талаар эмч, эрүүл мэндийн ажилтнууд (тухайлбал эрүүл мэндийн хичээлийн багш, сургууль, ажлын эмч) болон найз нөхөд, гэр бүлийхэнтэйгээ ярилцаж байсан уу? (A11)
▪ Тийм (1)
▪ Үгүй (2)
▪ Мэдэхгүй (3)
▪ Хэрэв үгүй бол (2) эсвэл мэдэхгүй (3) байвал асуулт 52 руу шилжинэ үү
50. Та эмч, эмнэлгийн ажилтан, найз нөхөд, гэр бүлийнхэнтэйгээ умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцины талаар юу гэж ярилцсан бэ? (1-ээс дээш тооны хариулт сонгоно уу) (A12)
▪ Үнэ төлбөр (1)
▪ Эрсдэл (2)
▪ Давуу тал, ач тус (3)
▪ Үр дүн (4)
▪ Санахгүй байна (5)
▪ Бусад..... (6)
51. Умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэх эсэх талаар хэнтэй ярилцаж байсан бэ? (A13)
▪ Эмч (1)
▪ Гэр бүлийнхэн (2)
▪ Эмчээс өөр эрүүл мэндийн байгууллагын ажилтан (3)
▪ Найз нөхөд (4)
▪ Бусад (5)
52. Та умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэж байсан уу? (P9)
▪ Тийм (1)
▪ Үгүй, асуулт 63 рүү шилжинэ үү (2)
▪ Мэдэхгүй (3), асуулт 63 руу шилжинэ үү
Хүний папиллома вирусийн эсрэг вакцины ач холбогдлын талаарх хандлагыг үнэлэх асуумж
Хэрэв та умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэсэн бол ямар зорилгоор хийлгэсэн талаар тэмдэглэнэ үү.

53. Умайн хүзүүний хавдраас өөрийгөө сэргийлэхийн тулд (A14)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
54. Вакцин үнэ төлбөргүй байсан тул (A15)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
55. Умайн хүзүүний хавдартай тэмцэхийн тулд (A16)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
56. Эмч, эрүүл мэндийн ажилтнууд хэрэгтэй гэж зөвлөсөн учраас (A17)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
57. Эцэг эх, хамаатан садан, найз нөхөд хэрэгтэй гэж зөвлөсөн учраас (A18)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
58. Бусад.....(A19)	
59. Танд вакцин хийлгэсний дараа ямар нэгэн гаж нөлөө илэрч байсан уу? (P10)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
60. Танд вакцин хийлгэсний дараа ямар нэг гаж нөлөө хэзээ илэрч байсан бэ? (P11)	
▪
61. Танд вакцин хийлгэснээс хойш одоог хүртэл үргэлжилж байгаа шинж тэмдэг байна уу? (P12)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
62. Танд вакцин хийлгэснээс хойш одоог хүртэл ямар шинж тэмдэг илэрч байгаа вэ? (P13)	
▪
Хэрэв та вакцин хийлгэсэн бол 80-р асуулт руу шилжинэ үү.	

Хэрэв та вакцин хийлгээгүй бол хийлгээгүй шалтгааны талаар дараах асуултуудад хариулна уу.	
63. Вакцин хийлгэх нь үр дүнтэй гэж итгэдэггүй тул (A20)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
64. Вакцин хийлгэснээр хүний папиллома виру 65. сийн халдвар авна гэж боддог тул (A21)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
66. Энэхүү вакцинд үнэгүй хамрагдах бүсэд амьдарч байгаагүй тул (A22)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
67. Умайн хүзүүний хавдрын урьдчилан сэргийлэх үзлэгт тогтмол хамрагддаг тул (A23)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
68. Бэлгийн харьцаанд ороогүй байсан тул (A24)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
69. Нэг бэлгийн хамтрагчтай тул (A25)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
70. Эмнэлэгт очиж гурван удаагийн тун вакцин хийлгэх нь төвөгтэй байсан тул (A26)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
71. Өндөр үнэтэй байсан тул (A27)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)

72. Вакцин хийлгэх ач холбогдлын талаар сайн мэдэхгүй тул (A28)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
73. Тариулахаас айдаг тул (A29)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
74. Тариа хийлгэх нь их өвддөг гэж боддог тул (A30)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
75. Вакцины гаж нөлөөнөөс болгоомжилсон тул (A31)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
76. Хүний папиллома вирусийн халдвар тийм ч элбэг байдаггүй, асуудалтай биш гэж үздэг тул (A32)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
77. Вакцин нь бэлгийн замаар дамжих өвчнөөс сэргийлнэ гэж боддоггүй тул (A33)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
78. Таны эцэг эх эсэргүүцсэн тул (A34)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
79. Та хүний папиллома вирусийн халдвартай эсвэл умайн хүзүүний эсийн эмгэг өөрчлөлттэй учраас вакцин хийлгээд нэмэр болохгүй гэж боддог тул (A35)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
80. Бусад.....(A36)	

81. Эмэгтэйчүүд умайн хүзүүний хавдраас урьдчилан сэргийлэхийн тулд юу хийж чадах вэ? (1-ээс дээш тооны хариулт сонгоно уу) (K20)	
▪	Урьдчилан сэргийлэх үзлэг болон ПАП шинжилгээнд тогтмол хамрагдах (1)
▪	Аюулгүй бэлгийн харьцаа (2)
▪	Умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэх (3)
▪	Тамхи татахгүй байх (4)
▪	Дасгал хийх (5)
▪	Эрүүл хоол хүнс хэрэглэх (6)
▪	Мэдэхгүй (7)
▪	Бусад.....(8)
82. Та умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлэг болон ПАП шинжилгээний талаар сонсож байсан уу? (Нэг хариултыг сонгоно уу) (K21)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
▪	Үгүй (2) эсвэл мэдэхгүй (3) гэж хариулсан бол асуулт 84 руу шилжинэ үү
83. Та умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлгийг ямар зорилгоор хийдэг гэж бодож байна вэ? (K22)	
▪	Хүний папиллома вирусийн халдвартай эсэхийг шалгах (энэ нь үтрээнээс арчдас авч ХПВ-ийн эрсдэлтэй хэв шинжийг илрүүлнэ гэсэн үг) (1)
▪	Умайн хүзүүний эд, эсийн эмгэг өөрчлөлтийг микроскопоор илрүүлнэ (2)
▪	ХПВ-ийн халдвар болон эсийн эмгэг өөрчлөлтийг аль алиныг нь илрүүлнэ (3)
▪	Мэдэхгүй (4)
▪	Бусад.....(5)
84. Та ПАП шинжилгээ өгч байсан уу? (P12)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
85. Хэрэв умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлгийн үзлэгийг үтрээнээс арчдас авч ХПВ-ийн өндөр эрсдэлтэй хэв шинжийг илрүүлэх шинжилгээ хийдэг байсан бол та ийм урьдчилан сэргийлэх үзлэгт хамрагдахыг хүсч байна уу? (A37)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
86. Та цаашид умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлэгт хамрагдана гэж төлөвлөж байгаа юу? (A38)	

▪	Үнэн (1)
▪	Худал (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
87. Танд болон таны гэр бүлийн гишүүдэд умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлгийн шинжилгээгээр хэвийн бус буюу эмгэг өөрчлөлттэй гарсан тохиолдол байгаа юу? (1-ээс дээш тооны хариулт сонгоно уу) (P13)	
▪	Би өөрөө (1)
▪	Эгч (2)
▪	Ээж (3)
▪	Эмээ (4)
▪	Нагац эгч /авга эгч/ (5)
▪	Хэн ч байхгүй (6)
▪	Мэдэхгүй (7)
88. Танд болон танай гэр бүлийн гишүүдийн дотор умайн хүзүүний хавдартай хүн байсан уу? (P14)	
▪	Би өөрөө (1)
▪	Эгч (2)
▪	Ээж (3)
▪	Эмээ (4)
▪	Нагац эгч /авга эгч/ (5)
▪	Хэн ч байхгүй (6)
▪	Мэдэхгүй (7)
89. Манай судалгаанд хамрагдсан танд баярлалаа. Та энд өөрийн тань санааг зовоож буй эрүүл мэндийн асуудал болон манай судалгааны талаар сэтгэгдэлээ үлдээнэ үү.	

**“ХПВ-ИЙГ ИЛРҮҮЛЭХ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ СОРЬЦ АВАХ
ХЯЛБАРЧИЛСАН АРГА” ЗӨВЛӨМЖ**

Хавдрын үндэсний зөвлөл НҮТББ	
Нэр: ХПВ-ийг илрүүлэх шинжилгээний сорьц авах хялбарчилсан арга	Хуудасны тоо - 6
Баримт бичгийн төрөл, зөвлөмж	Хувилбарын дугаар: №1
Хэрэглэх хүрээ: улсын болон хувийн хэвшлийн эрүүл мэндийн байгууллагууд	
Боловсруулсан: Б.Цэцэгсайхан, АУ-ны доктор А.Отгонжаргал, НЭМ-ийн магистр Н.Нарантуяа, лабораторийн эмч Ш.Эрдэнэ, лабораторийн эмч Б.Лхагвагарам, судлаач Огноо: 2023 он	

1.Зорилго

ДЭМБ-аас зөвлөмж болгож буй Хүний Папиллома Вирус (ХПВ)-ийг илрүүлэх шинжилгээний сорьцыг авах хялбарчилсан арга¹ болох өөрөө өөрөөсөө үтрээний арчдас авах (self sampling) аргыг нэвтрүүлэх

2.Хамрах хүрээ

Умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлэгт ХПВ-ийг илрүүлэх шинжилгээний сорьц авах хялбарчилсан арга болох өөрөө өөрөөсөө үтрээний арчдас авах (self sampling) аргыг ашиглахад энэхүү зөвлөмжийг мөрдөнө.

3.Тодорхойлолт

¹ WHO Guideline on self-care interventions for health and well-being, 2022

Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагаас умайн хүзүүний хорт хавдрыг устгах Дэлхийн санаачилгыг 2018 онд гаргасан бөгөөд 2030 онд гэхэд 15 насны бүх охидын 90%-ийг ХПВ вакцинжуулалтад хамруулах, 35 болон 45 насны эмэгтэйчүүдийн 70%-ийг ХПВ илрүүлэх шинжилгээнд хамруулах, умайн хүзүүний хавдар оношлогдсон эмэгтэйчүүдийн 90%-ийг эмчлэх 90-70-90 гэсэн зорилт тавьсан².

Умайн хүзүүний хорт хавдар нь Монгол улсад эмэгтэйчүүдэд тохиолддог хорт хавдрын хоёр дугаар байранд эрэмбэлэгддэг. Умайн хүзүүний хорт хавдрын шалтгаан нь бэлгийн замаар дамжин халдварладаг ХПВ-тэй холбоотой байдаг. ХПВ-ийн олон хэв шинжүүдээс 16 болон 18-р хэв шинж нь умайн хүзүүний хорт хавдрын гол шалтгаан болдог. Манай улсын эмэгтэйчүүдийн дунд ХПВ-ийн халдварын тархалт өндөр байгаа бөгөөд ихэнх тохиолдолд халдвар авсан үед ямар нэгэн шинж тэмдэг, зовуурь илэрдэггүй. ХПВ-ийн хавдар үүсгэх өндөр эрсдэлтэй зарим хэв шинжийн халдвар удаан хугацаанд хадгалагдсаны улмаас эсийн өөрчлөлт үүсгэж, улмаар умайн хүзүүний хорт хавдар руу шилждэг.

Дэлхийн улс орнууд умайн хүзүүний хорт хавдрын эрт илрүүлэгт ХПВ илрүүлэх шинжилгээг хийхдээ өөрөө өөрөөсөө үтрээний арчдас авах (self sampling) аргыг нэвтрүүлж байна. Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага болон Олон Улсын Хавдрын Судалгааны Байгууллагаас³ умайн хүзүүний хорт хавдрын эрт илрүүлэгт уламжлалт ПАП тест болон цууны хүчлийн илрүүлэлтийн аргууд (VIA)-ыг бус харин энэхүү шинэ арга руу шилжихийг зөвлөсөн^{4 5} ба өдгөө дэлхийн 17 улс орон умайн хүзүүний хорт хавдрын эрт илрүүлгийн хөтөлбөрт өөрөө өөрөөсөө үтрээний арчдас авах (self sampling) аргыг хэрэглэж байна. Өөрөө өөрөөсөө арчдас авах аргыг эмч сорьц авсан аргатай харьцуулан шинжилгээний мэдрэг чанарыг судалсан судалгааны үр дүнгээр эдгээр 2 арга нь умайн хүзүүний хавдрын урьдал CIN2+ эсвэл CIN3+ -ыг илрүүлэх мэдрэг чанар болон өвөрмөц чанарын хувьд ижил байсан. Түүнчлэн энэхүү шинэ арга нь эмэгтэйчүүдийн хувьд эмчид очихоос ичиж, санаа зовдог асуудлыг багасгахаас гадна хэрэглэхэд хялбар, хувь хүний нууцлалыг хадгалдаг зэрэг давуу талтай гэж үзэж байна^{6 7 8 9 10}. Өөрөө өөрөөсөө үтрээний сорьц авах арга нь умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлгийн хамрагдалтыг 2 дахин нэмэгдүүлж байна гэдгийг тогтоосон¹¹.

² GLOBAL STRATEGY TO ACCELERATE THE ELIMINATION OF CERVICAL CANCER AS A PUBLIC HEALTH PROBLEM, 2020

³ <https://screening.iarc.fr/atlasHPVdetail.php?Index=033&e=>

⁴ The IARC perspective on Cervical cancer screening, 2021

⁵ <https://www.who.int/publications/i/item/978924003082410.31557/APJCP.2022.23.12.4099>. PMID: 36579991; PMCID: PMC9971469.

⁶ Arbyn M, Smith SB, Temin S, Sultana F, Castle P. Detecting cervical precancer and reaching underscreened women by using HPV testing on self samples: updated meta-analyses. *BMJ* 2018;363:k4823-k4823.

⁷ El-Zein M, Bouten S, Louvanto K, et al. Validation of a new HPV self-sampling device for cervical cancer screening: the Cervical and Self-Sample In Screening (CASSIS) study. *Gynecol Oncol* 2018;149:491-497.

⁸ Polman NJ, Ebisch RMF, Heideman DAM, et al. Performance of human papillomavirus testing on self-collected versus clinician-collected samples for the detection of cervical intraepithelial neoplasia of grade 2 or worse: a randomised, paired screen-positive, non-inferiority trial. *Lancet Oncol* 2019;20:229-238.

⁹ Zhang L, Xu X-Q, Hu S-Y, et al. Durability of clinical performance afforded by self-collected HPV testing: a 15-year cohort study in China. *Gynecol Oncol* 2018;151:221-228.

¹⁰ Sargent A, Fletcher S, Bray K, Kitchener HC, Crosbie EJ. Cross-sectional study of HPV testing in self-sampled urine and comparison with matched vaginal and cervical samples in women attending colposcopy for the management of abnormal cervical screening. *BMJ Open* 2019;9(4):e025388-e025388.

¹¹ Di Gennaro Gianfranco, Licata Francesca, Trovato Alessandro, Bianco Aida, Does self-sampling for human papilloma virus testing have the potential to increase cervical cancer screening? An updated meta-analysis of observational studies and randomized clinical trials. *Frontiers in Public Health*. 2022; 10. DOI=10.3389/fpubh.2022.1003461

4. Сорьц цуглуулалт, хадгалалт, тээвэрлэлт

4.1. Шаардлагатай багаж хэрэгсэл

- Сорьц авах зориулалтын нэг удаагийн хэрэгсэл
- Сорьц хийх зориулалтын уут
- Арилдаггүй маркер
- Сорьц зөөвөрлөх сав

4.2. Шинжлэх сорьцын төрөл

Эмэгтэйчүүдийн үтрээнээс авах сорьц

4.3. Сорьц авах аргачлал

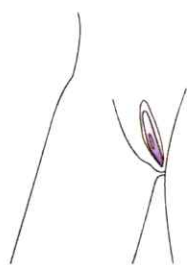
1. Өөрөө өөрөөсөө сорьц авахдаа эхлээд зааврыг анхааралтай уншина. Хэрэв сорьц авах зориулалтын хэрэгслийн гаднах хуванцар сав хагарсан эсвэл хугацаа дууссан бол хэрэглэж болохгүй (үйлдвэрлэсэн огноо болон дуусах хугацааг таглаан дээрээс харна).



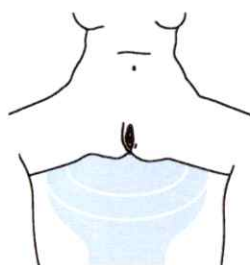
Зураг 1а. Сорьц авах зориулалтын хэрэгсэл / FLOQSwab, Coran, Итали/

Зураг 1 б. Сорьц авах зориулалтын хэрэгсэл /Evalyn, Rovers, Нидерланд/

2. Гараа сайтар савандаж угааж, цаасан арчуураар хатгал арчина.
3. Дотуур хувцсаа тайлна. Өөрөө өөрөөсөө сорьц авахад эвтэйхэн байрлалыг сонгоно. Жишээ нь:
 - Зогсох (Зураг 2а)
 - Суултуур дээр суух (Зураг 2б)
 - Нэг хөлөө суултуур дээр тавих (Зураг 2в)



Зураг 2а

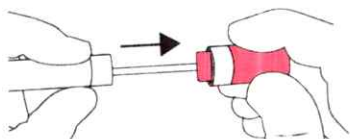


Зураг 2б



Зураг 2в

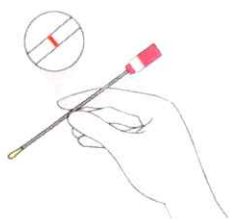
4. Таглааг эргүүлж сорьц авах зориулалтын хэрэгслийг задална, гэхдээ сорьц авах сойз бүхий хэсэгт гараа хүргэхгүйгээс гадна өөр гадаргууд хүргэж болохгүй. Хуванцар савыг цэвэр гадаргуу дээр тавина.



Зураг 3.

5. Сорьц авах зориулалтын хэрэгслийн бамбарын ишин дээрх ягаанаар тэмдэглэсэн зураасан дээрээс хоёр хуруугаараа барина.

Тэмдэглэл: Сорьц авах үедээ ягаан таглаанаас барьж болохгүй.



Зураг 4.

6. Нэг гараараа бэлгийн их, бага уруулыг дэлгэж үтрээний амсрыг нээнэ. Сорьц авах зориулалтын хэрэгслийн зураасан дээрээс барьсан нөгөө гараар хоёр хуруу хүртэл эсвэл хэрэгслийн уртын тал ортол үтрээ рүү удаан, зөөлнөөр хийнэ.



Зураг 5.

Сорьц авах зориулалтын хэрэгслийг үтрээ рүү хийх үед ямар нэгэн саад тулгарвал үргэлжлүүлж болохгүй. Сорьц авах зориулалтын хэрэгсэл ямар ч саадгүй орох ёстой.

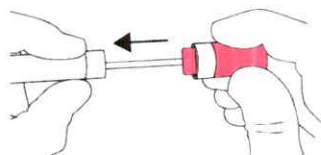
7. Өөрөөсөө сорьц авахдаа 10-30 секунд орчим сорьц авах зориулалтын хэрэгслийг 5-6 удаа эргүүлэх хөдөлгөөнөөр авна. Бага эвгүй байж оргиж болох боловч, өвдөлт мэдрэгдэх ёсгүй.



Зураг 6.

Сорьц авах зориулалтын хэрэгслийн хошуу үтрээний хананд сайтар хүрж, хангалттай хэмжээгээр сорьц шингээсэн байх шаардлагатай.

8. а. Сорьц авах зориулалтын хэрэгслийг гаргахдаа гадар бэлэг эрхтэнд хүргэхгүйгээр хуванцар саванд хийж ягаан таглаагаар нь сайтар эргүүлж таглана. Бүрэн таглагдаж сорьц асгарахгүй болсон эсэхийг шалгана.



Зураг 7.

- б. Зориулалтын уусмал бүхий иж бүрдлийн хувьд сорьц авсан зориулалтын хэрэгслийг дагалдаж ирсэн уусмалд хийж, ишийг хугалж, сорьц авсан сойз эсвэл бамбар бүхий хэсгийг уусмалд үлдээн сайтар таглана. Хугалж авсан ишийг хогийн саванд хаяна.



Зураг 8.

4.5. Сорьц хадгалах, тээвэрлэх

Сорьц авсан зориулалтын хэрэгслийн гадна талд сорьц өгсөн хүний бүртгэлийн дугаар эсвэл овог, нэр, регистрийн дугаар, сорьц авсан огноо, цаг зэрэг мэдээллийг арилдаггүй маркераар бичнэ эсвэл урьдчилж хэвлэсэн холбогдох мэдээллийг гадна талд наана. Сорьцыг гадуур нь zip уутанд хийж, сорьц хадгалах, тээвэрлэх аюулгүй ажиллагааны журам, халдвар хамгааллын дэглэмийг баримтлан 24-48 цагийн дотор 2-30°C тасалгааны хэмд зөөвөрлөн лабораторид хүргэнэ.

Ишлэл

Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem, 2020
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/336583/9789240014107-eng.pdf?sequence=1>

World Health Organization guideline on self-care interventions for health and well-being, 2022 revision,
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240052192>

World Health Organization guideline,
<https://www.who.int/publications/i/item/978924003082410.31557/APJCP.2022.23.12.4099>. PMID:
36579991; PMCID: PMC9971469.

The IARC Perspective on Cervical Cancer Screening, <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMSr2030640>,
2021

Using HPV tests for cervical cancer screening and managing HPV-positive women – a practical online guide,
<https://screening.iarc.fr/atlasHPVdetail.php?Index=033&e=>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091743521004734?via%3Dihub#bb0095>

<https://www.roversmedicaldevices.com/cell-sampling-devices/evalyn-brush/>

<https://www.copangroup.com/product-ranges/self-floqswabs/>

Arbyn M, Smith SB, Temin S, Sultana F, Castle P. Detecting cervical precancer and reaching underscreened women by using HPV testing on self samples: updated meta-analyses. *BMJ* 2018;363:k4823-k4823.

El-Zein M, Bouten S, Louvanto K, et al. Validation of a new HPV self-sampling device for cervical cancer screening: the Cervical and Self-Sample In Screening (CASSIS) study. *Gynecol Oncol* 2018;149:491-497.

Polman NJ, Ebisch RMF, Heideman DAM, et al. Performance of human papillomavirus testing on self-collected versus clinician-collected samples for the detection of cervical intraepithelial neoplasia of grade 2 or worse: a randomised, paired screen-positive, non-inferiority trial. *Lancet Oncol* 2019;20:229-238.

Sargent A, Fletcher S, Bray K, Kitchener HC, Crosbie EJ. Cross-sectional study of HPV testing in self-sampled urine and comparison with matched vaginal and cervical samples in women attending colposcopy for the management of abnormal cervical screening. *BMJ Open* 2019;9(4):e025388-e025388.

Zhang L, Xu X-Q, Hu S-Y, et al. Durability of clinical performance afforded by self-collected HPV testing: a 15-year cohort study in China. *Gynecol Oncol* 2018;151:221-228.

Di Gennaro Gianfranco, Licata Francesca, Trovato Alessandro, Bianco Aida, Does self-sampling for human papilloma virus testing have the potential to increase cervical cancer screening? An updated meta-analysis of observational studies and randomized clinical trials. *Frontiers in Public Health*. 2022; 10. DOI=10.3389/fpubh.2022.1003461

ХПВ-ийг илрүүлэх шинжилгээний аргачлалыг УМАЙН ХҮЗҮҮНИЙ ХОРТ ХАВДРЫН ЭРТ ИЛРҮҮЛГИЙН ШИНЖИЛГЭЭНД ХЭРЭГЛЭХ ЗӨВЛӨМЖ

Хавдрын үндэсний зөвлөл НҮТББ	
Нэр: ХПВ-ийг илрүүлэх шинжилгээний аргачлалыг умайн хүзүүний хорт хавдрын эрт илрүүлгийн шинжилгээнд хэрэглэх зөвлөмж	Хуудасны тоо - 8
Хэрэглэх хүрээ: Улсын болон хувийн хэвшлийн лабораториуд	
Боловсруулсан: Б.Цэцэгсайхан, АУ-ны доктор А.Отгонжаргал, НЭМ-ийн магистр Н.Нарантуяа, лабораторийн эмч А. Болор, лабораторийн эмч Ш.Эрдэнэ, лабораторийн эмч Огноо: 2023 он	

1.Зорилго

ДЭМБ-аас умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлэгт зөвлөмж болгож буй Хүний Папиллома Вирус (ХПВ)-ийг илрүүлэх шинжилгээний аргачлалыг боловсруулах

2.Хамрах хүрээ

Умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлэгт ХПВ-ийг илрүүлэх Полимеразан Гинжин Урвалын шинжилгээний (ПГУ) аргачлалыг ашиглахад энэхүү зөвлөмжийг мөрдөнө.

3.Тодорхойлолт

Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагаас умайн хүзүүний хорт хавдрыг устгах Дэлхийн санаачилгыг 2018 онд гаргасан бөгөөд 2030 онд гэхэд¹² 15 насны бүх охидын 90%-ийг ХПВ вакцинжуулалтад хамруулах, 35 болон 45 насны эмэгтэйчүүдийн 70%-ийг ХПВ илрүүлэх шинжилгээнд хамруулах, умайн хүзүүний хавдар оношлогдсон эмэгтэйчүүдийн 90%-ийг эмчлэх 90-70-90 гэсэн зорилт тавьсан.

Умайн хүзүүний хорт хавдар нь Монгол улсад эмэгтэйчүүдэд тохиолддог хорт хавдрын хоёрдугаар байранд ордог. Умайн хүзүүний хорт хавдрын шалтгаан нь бэлгийн замаар дамжин халдварладаг ХПВ юм. ХПВ-ийн олон хэв шинжүүдээс 16, 18, 45-р хэв шинж нь умайн хүзүүний инвазив хорт хавдрын шалтгааны 80%-ийг эзэлдэг¹³. Эмэгтэйчүүдийн дунд ХПВ-ын халдварын тархалт өндөр байгаа бөгөөд ихэнх тохиолдолд халдвар авсан үед ямар нэгэн шинж тэмдэг, зовуурь илэрдэггүй. ХПВ-ийн хавдар үүсгэх өндөр эрсдэлтэй зарим хэв шинжийн халдвар удаан хугацаанд хадгалагдсаны улмаас эсийн өөрчлөлт үүсгэж, улмаар умайн хүзүүний хорт хавдар руу шилждэг.

Зах зээл дээр ХПВ илрүүлэх 25 төрлийн молекул биологийн оношлуур байгаагаас 22 нь вирусийн ДНХ илрүүлэх, 3 нь вирусийн РНХ илрүүлж байна¹⁴. ДЭМБ-аас баталгаажсан оношлууруудын жагсаалтанд ХПВ илрүүлэх бодит хугацааны Полимеразан Гинжин Урвалын (ПГУ) 4 төрлийн оношлуур орсон байдаг¹⁵. Үүнд: Cepheid үйлдвэрийн Xpert HPV 2017 онд, Qiagen үйлдвэрлэгчийн CareHPV test 2018 онд, Abbott үйлдвэрлэгчийн Abbott RealTime High Risk HPV 2019 онд, Roche Molecular Systems үйлдвэрлэгчийн Cobas HPV оношлуур 2023 онд орсон байна¹⁶. Эдгээрээс Cepheid үйлдвэрийн GeneXpert тоног төхөөрөмж бүх аймаг, улсын төв эмнэлгүүдэд байдаг, хэрэглэхэд хялбар, шинжилгээ хийж буй хүний ур чадвараас үл хамаардаг тул түүнд тохирох Xpert HPV оношлуурыг манай улсын хувьд өргөн хэрэглэх боломжтой¹⁷.

Xpert HPV оношлуур нь ХПВ-ийн вирусийн ДНХ-ийн E6/E7 хэсгийг *in vitro* илрүүлэх тооны шинжилгээний арга юм. Энэхүү шинжилгээгээр 14 төрлийн өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн ДНХ хэсгийг бодит хугацааны ПГУ-аар олшруулж, 2 сувгаар ХПВ 16 болон 18/45-р хэв шинж, нэгдсэн сувгаар 11 хэв шинжийг (31, 33, 35, 39, 51, 52, 56, 58, 59, 66 and 68) тодорхойлдог.

GeneXpert тоног төхөөрөмж нь сорьцыг боловсруулах, эсийг лизисд оруулах, цэвэрлэх, нуклейн хүчлийг амплификацд оруулж олшруулах, бодит цаг хугацааны ПГУ аргаар сорьц дах вирусийн хэсгийг илрүүлэх зэрэг бүх ажилбарыг нэгтгэсэн автомат багаж юм.

4. Сорьц бэлтгэл

Цуглуулсан сорьцыг сорьц хадгалах, тээвэрлэхэд аюулгүй ажиллагааны журам, халдвар хамгааллын дэглэмийг баримтлан 24-48 цагийн дотор 2-30°C тасалгааны хэмд зөөвөрлөн лабораторид хүргэнэ. Сорьцыг лабораторид хүргэсний дараагаар зориулалтын MSwab (Copan) эсвэл PreservCyt (Hologic Corp.) уусмалд хийж сорьц бүхий хөвөн бамбар дах эсүүд уусмал руу шилжтэл сайтар эргүүлнэ.

¹² GLOBAL STRATEGY TO ACCELERATE THE ELIMINATION OF CERVICAL CANCER AS A PUBLIC HEALTH PROBLEM, 2020

¹³ De Sanjose S, Quint WG, Alemany L, et al. 2010. Human papillomavirus genotype attribution in invasive cervical cancer: a retrospective cross-sectional worldwide study. *The Lancet*. 2010; 11(11): doi:10.1016/S1470-2045(10)70230-8

¹⁴ <https://screening.iarc.fr/atlasHPVdetail.php?Index=023&e=>

¹⁵ <https://extranet.who.int/prequal/news/who-prequalifies-additional-hpv-test-expanding-options-countries-pursue-cervical-cancer>

¹⁶ https://extranet.who.int/prequal/sites/default/files/document_files/231120_prequalified_IVD_product_list.pdf

¹⁷ https://extranet.who.int/prequal/sites/default/files/whopr_files/PQDx_0268-070-00_XpertHPV_v4.0.pdf

4.1. Шаардлагатай багаж хэрэгсэл

нь 10 шинжилгээ хийх картриджтай бөгөөд дараах хэрэгслийг агуулна. Үүнд:

- GeneXpert тоног төхөөрөмж
- Xpert HPV оношлуурын иж бүрдэл (GXHPV-CE-10) – 10 HPV картридж
- Бөөм 1 болон 2 – картридж тус бүрт 1 мл
- Буфер уусмал – картридж тус бүрт 2 мл
- 1 мл-ийн пипетк
- Үр дүнг боловсруулах программ бүхий CD

4.2. Аюулгүй ажиллагааны нөхцөл

Картриджийн тагийг нээснээс хойш 30 минутын дотор ашиглана.

4.3. Шинжлэх сорьцын төрөл

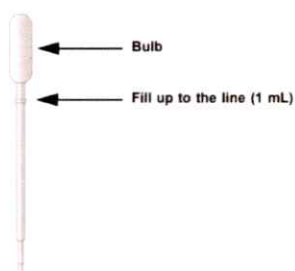
Mswab (Copan) эсвэл PreservCyt (Hologic Corp.) уусмалд хийж бэлтгэсэн сорьцыг шинжилгээнд ашиглана. Mswab нь бодит хугацааны ПГУ шинжилгээний нуклейн хүчлийг дулааны аргаар ялгах болон молекул биологийн шинжилгээний изотерм амплификаци хийх зэрэгт зориулсан сорьц цуглуулах, тээвэрлэх, хадгалах зориулалтын уусмал юм.

эсвэл PreservCyt (Hologic Corp.) уусмалд хийж бэлтгэсэн сорьц

5. Шинжилгээний аргачлал

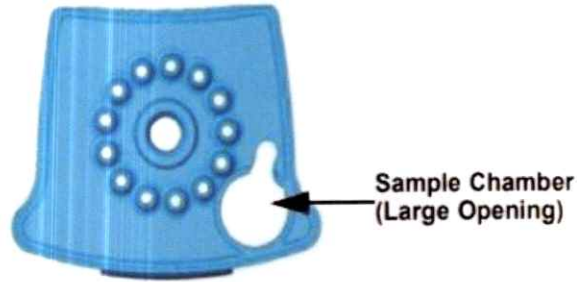
5.1. Картридж бэлтгэх

- 1) ХПВ картридж, 1 мл-ийн пипетк болон зориулалтын уусмалд хийсэн сорьц зэргийг бэлтгэнэ
- Картриджийн бүрэн бүтэн байдал, дуусах хугацаа зэргийг шалгана
- Картриджийн тагийг онгойлгоно
- Цуглуулсан сорьцыг вортексийн тусламжтай 5 секунд эсвэл гараар 8-10 удаа эргүүлж сайтан холино
- 1 мл-ийн пипетк-ийг уутнаас гаргана
- Сорьц бүхий савны тагийг нээж, пипеткны тусламжтайгаар хий оруулалгүйгээр 1 мл-ийн хэмжээс хүртэл соруулж авна.



Зураг 1.

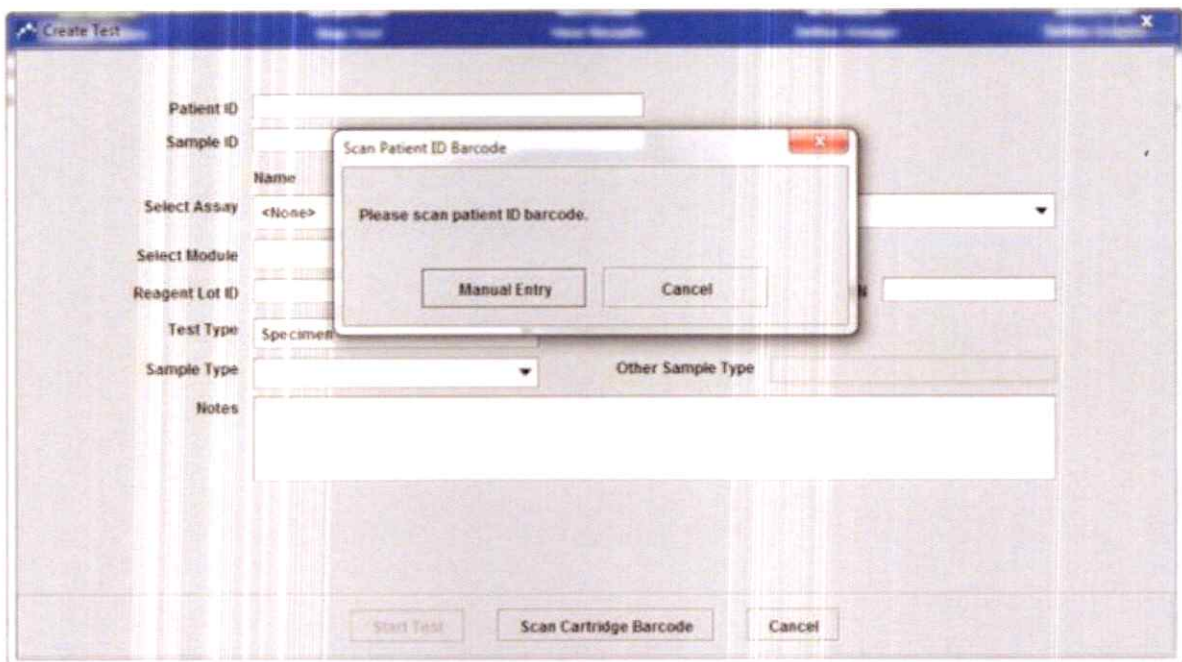
- Соруулж авсан сорьцыг картриджийн сорьц хийх хэсэгт дусаана



Зураг 2.

5.2. ПГУ шинжилгээ хийх

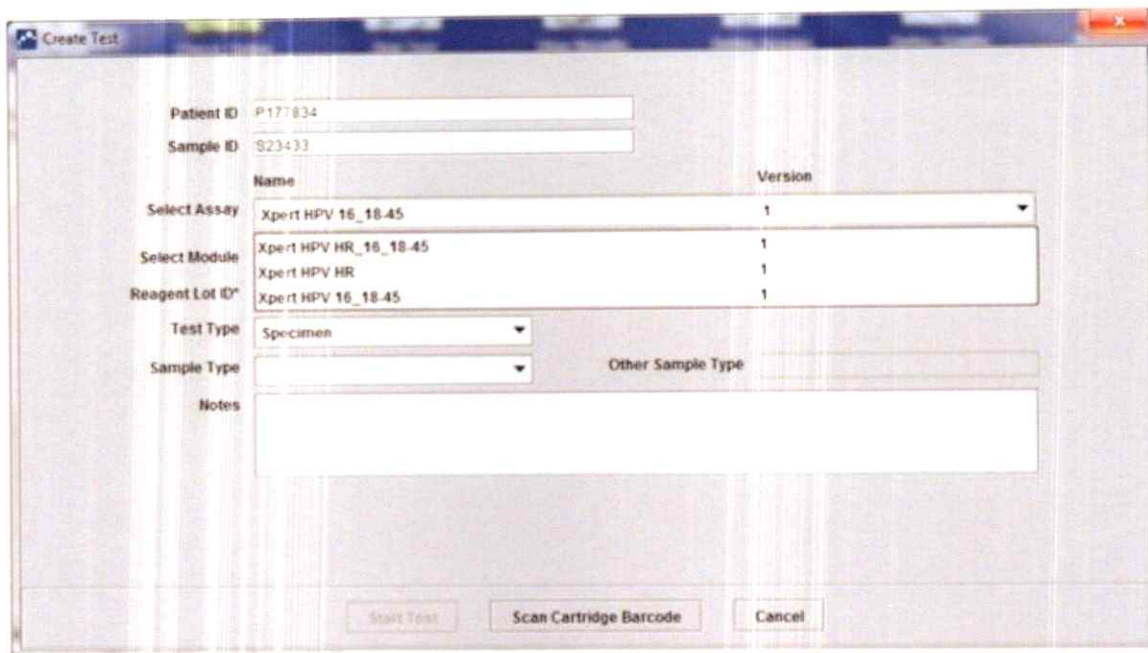
GeneXpert тоног төхөөрөмжийг асааж, түүнийг холбосон компьютерийг асаана. GeneXpert программ автоматаар нээгдэх бөгөөд нээгдээгүй тохиолдолд компьютерийн дэлгэц дээрх программ дээр дарж нээнэ. Өөрийн хэрэглэгчийн нэр, нууц үгийг хийж программ руу нэвтрэн орно. “Create test” буюу “Тест үүсгэх” цонх руу орж өвчтөний бүртгэлийн дугаарыг сканердаж эсвэл гараар шивж оруулна. ХПВ картриджийн бар кодыг сканердаж оруулахад программ автоматаар шинжилгээний төрөл, урвалжийн бүртгэлийн дугаар, картриджийн дугаар, хүчинтэй хугацаа зэрэг мэдээллийг системд оруулна.



Зураг 3.

“Select Assay” буюу шинжилгээний арга сонгох хэсэг рүү орж ХПВ-ийн 3 төрлийн шинжилгээний аргуудаас сонгоно. Үүнд:

- ХПВ-ийн өндөр эрсдэлтэй 14 хэв шинж эерэг эсвэл сөрөг гэдгийг тогтоох шинжилгээ
- ХПВ 16, 18/45 хэв шинжийг тодорхойлох шинжилгээ
- ХПВ 16, 18/45 болон өндөр эрсдэлтэй бусад 11 хэв шинжийг тодорхойлох шинжилгээ



Зураг 4.

Start test буюу шинжилгээг эхлүүлэх товчлуурыг дарж, нууц үгийг оруулна.

Ногоон гэрэл анивчиж эхэлмэгц багажийн хаалгыг нээж, картриджийг байрлуулж, хаалгыг хаана. Шинжилгээ хийгдэж эхэлмэгц ногоон гэрэл анивчихаа зогсоно. Шинжилгээ хийгдээд дууссаны дараагаар гэрэл унтарна. Хаалгыг нээж болох дохио өгтөл хүлээж, картриджийг гарган авч халдвартай хог хаягдлын адилаар шар уутанд хаяна.

5.3. Чанарын хяналт

Шинжилгээний тест болгон Загвар сорьцын хяналт (Probe Check Control - PCC) болон Дээжийн чанарын хяналт (Sample Adequacy Control - SAC)-ыг давхар хийдэг.

Загвар сорьцын хяналт – ЗСХ (Probe Check Control - PCC): ПГУ шинжилгээ хийгдэхээс өмнө GeneXpert багаж нь шингэн сэлбэлт, урвал явагддаг хоолойг дүүргэлт, загвар сорьцын бүрэн бүтэн байдал, будгийн тогтвортой байдлыг хянах зорилгоор загвар сорьцоос ялгарах флуоресценцийн дохиог хэмждэг. Үр дүн нь баталгаажсан шалгуурын хүрээнд байвал Загвар сорьцын хяналтыг давсан гэж үзнэ.

Дээжийн чанарын хяналт - ДЧХ (Sample Adequacy Control - SAC): Дээжийн чанарын хяналтын урвалжууд нь хүний нэг эсэд хүний нэг ген байгаа эсэхийг хэмждэг тул шинжилгээний сорьцод хүний ДНХ агуулсан эсэхийг тодорхойлдог.

Гадаад хяналт: Гадаад хяналтыг тухайн улс орны итгэмжлэгдсэн байгууллагуудын зааврын дагуу хийгдэнэ.

5.5. Шинжилгээний хариуг дүгнэх

GeneXpert багаж флуоресценц дохиог хэмжиж, тооцоолсон үр дүнг дараах хүснэгтэд харуулсан байдлаар гаргана.

Хүснэгт 1.

Үр дүн	Тайлбар
HR HPV POS	<p>Өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн ДНХ эерэг илэрсэн</p> <ul style="list-style-type: none"> •Өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн ДНХ-ийн Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаа бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас давсан. • ДЧХ: Хамаарахгүй. ДЧХ-ыг авч үзэхгүй, учир нь ХПВ-ийн зорилтот амплификац нь энэхүү хяналттай өрсөлдөх боломжтой. • ЗСХ: Хангалттай. Бүх загвар сорьцын үр дүн хангалттай.
HPV 16 POS	<p>ХПВ 16-ийн ДНХ эерэг илэрсэн</p> <ul style="list-style-type: none"> • ХПВ 16-ийн ДНХ-ийн Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаа бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас давсан. • ДЧХ: Хамаарахгүй. ДЧХ-ыг авч үзэхгүй, учир нь ХПВ-ийн зорилтот амплификац нь энэхүү хяналттай өрсөлдөх боломжтой. • ЗСХ: Хангалттай. Бүх загвар сорьцын үр дүн хангалттай.
HPV 18_45 POS	<p>ХПВ 18_45-ийн ДНХ эерэг илэрсэн</p> <ul style="list-style-type: none"> • ХПВ 18_45-ийн ДНХ-ийн Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаа бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас давсан. • ДЧХ: Хамаарахгүй. ДЧХ-ыг авч үзэхгүй, учир нь ХПВ-ийн зорилтот амплификац нь энэхүү хяналттай өрсөлдөх боломжтой. • ЗСХ: Хангалттай. Бүх загвар сорьцын үр дүн хангалттай.
OTHER HR HPV POS	<p>Өндөр эрсдэлтэй бусад ХПВ-ийн ДНХ эерэг илэрсэн</p> <ul style="list-style-type: none"> •Өндөр эрсдэлтэй бусад ХПВ-ийн ДНХ-ийн Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаа бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас давсан. • ДЧХ: Хамаарахгүй. ДЧХ-ыг авч үзэхгүй, учир нь бусад өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн зорилтот амплификац нь энэхүү хяналттай өрсөлдөх боломжтой. • ЗСХ: Хангалттай. Бүх загвар сорьцын үр дүн хангалттай.
HR HPV NEG	<p>Өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн ДНХ илрүүлэх хэмжээнээс доогуур</p>

	<ul style="list-style-type: none"> •Өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн ДНХ-ийн Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаагүй бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас доогуур. • ДЧХ: Хангалттай. ДЧХ-ын ХПВ-ийн зорилтот амплификацын Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаа бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас давсан. • ЗСХ: Хангалттай. Бүх загвар сорьцын үр дүн хангалттай.
HPV 16 NEG	<p>ХПВ 16-ийн ДНХ илрүүлэх хэмжээнээс доогуур</p> <ul style="list-style-type: none"> • ХПВ 16-ийн ДНХ-ийн Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаагүй бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас доогуур. • ДЧХ: Хангалттай. ДЧХ-ын ХПВ-ийн зорилтот амплификацын Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаа бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас давсан. • ЗСХ: Хангалттай. Бүх загвар сорьцын үр дүн хангалттай.
HPV 18_45 NEG	<p>ХПВ 18_45-ийн ДНХ илрүүлэх хэмжээнээс доогуур</p> <ul style="list-style-type: none"> • ХПВ 18_45-ийн ДНХ-ийн Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаагүй бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас доогуур. • ДЧХ: Хангалттай. ДЧХ-ын ХПВ-ийн зорилтот амплификацын Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаа бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас давсан. • ЗСХ: Хангалттай. Бүх загвар сорьцын үр дүн хангалттай.
OTHER HR HPV NEG	<p>Өндөр эрсдэлтэй бусад ХПВ-ийн ДНХ илрүүлэх хэмжээнээс доогуур</p> <ul style="list-style-type: none"> •Өндөр эрсдэлтэй бусад ХПВ-ийн ДНХ-ийн Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаагүй бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас доогуур. • ДЧХ: Хангалттай. ДЧХ-ын ХПВ-ийн зорилтот амплификацын Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаа бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас давсан.

	<ul style="list-style-type: none"> • ЗСХ: Хангалттай. Бүх загвар сорьцын үр дүн хангалттай.
INVALID	<p>ХПВ-ийн ДНХ байгаа эсэхийг тодорхойлох боломжгүй. Шинжилгээг зааврын дагуу дахин давтах шаардлагатай.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ДЧХ: Хангалтгүй. ДЧХ-ын Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаагүй бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас доогуур. • ЗСХ: Хангалттай. Бүх загвар сорьцын үр дүн хангалттай.
ERROR	<p>ХПВ-ийн ДНХ байгаа эсэхийг тодорхойлох боломжгүй. Шинжилгээг зааврын дагуу дахин давтах шаардлагатай.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ДЧХ: Үр дүн гараагүй. • ЗСХ: Хангалтгүй. Бүх эсвэл зарим загвар сорьцын үр дүн хангалтгүй.
NO RESULT	<p>ХПВ-ийн ДНХ байгаа эсэхийг тодорхойлох боломжгүй. Шинжилгээг зааврын дагуу дахин давтах шаардлагатай. Хангалтгүй мэдээлэл цуглуулсныг харуулна. Тухайлбал, шинжилгээний явц дунд гэнэт зогсоосон эсвэл цахилгааны гэмтэл гарсан.</p> <ul style="list-style-type: none"> •ХПВ: Үр дүн байхгүй • ДЧХ: Үр дүн байхгүй • ЗСХ: Хамааралгүй

Ишлэл

Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem, 2020
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/336583/9789240014107-eng.pdf?sequence=1>

De Sanjose S, Quint WG, Alemany L, et al. 2010. Human papillomavirus genotype attribution in invasive cervical cancer: a retrospective cross-sectional worldwide study. *The Lancet*. 2010; 11(11): doi:10.1016/S1470-2045(10)70230-8

<https://extranet.who.int/prequal/news/who-prequalifies-additional-hpv-test-expanding-options-countries-pursue-cervical-cancer>

https://extranet.who.int/prequal/sites/default/files/document_files/231120_prequalified_IVD_product_list.pdf

https://extranet.who.int/prequal/sites/default/files/document_files/231120_prequalified_IVD_product_list.pdf

Using HPV tests for cervical cancer screening and managing HPV-positive women – a practical online guide, IARC, <https://screening.iarc.fr/atlasHPVdetail.php?Index=023&e=>

НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ҮНДЭСНИЙ ТӨВ

Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Үнэдсний Төвийн
Эрдмийн зөвлөлийн 2022 оны 12 дугаар
сарын 13-ны өдрийн хурлаар хэлэлцэж батлав.
Протокол № 05/2022

УМАЙН ХҮЗҮҮНИЙ ХАВДРААС СЭРГИЙЛЭХ 4 ЦЭНТ ХҮНИЙ ПАПИЛЛОМА ВИРУСИЙН ЭСРЭГ ВАКЦИНЫ ҮР ДҮНГ ҮНЭЛЭХ СУДАЛГААНЫ АРГАЧЛАЛ

Удирдагч:

Б.Цэцэгсайхан, АУ-ны доктор

Зөвлөх:

Гүйцэтгэгч байгууллага:

“Хавдрын үндэсний зөвлөл” Төрийн бус
байгууллага

Хугацаа:

2022 оны 9 дүгээр сар – 2023 оны 12 дугаар сар

Улаанбаатар хот

2022 он

Удирдагч:	Б.Цэцэгсайхан, АУ-ны доктор Хавдрын Үндэсний Зөвлөл Утас: 976-7000 1393 E-mail cancercouncilmongolia@gmail.com , info@cancercouncilmongolia.mn
Судалгааны зөвлөх	Ким Мулхолланд, АУ-ны доктор, профессор, Австралийн Мурдокийн хүүхдийн судалгааны төвийн профессор С. Өнөрсайхан, ХУ-ны доктор, дэд профессор, НЭМҮТ-ийн Захирал
Захиалагч:	Боловсрол, шинжлэх ухааны яам
Санхүүжүүлэгч:	Шинжлэх ухаан, технологийн сан
Хугацаа:	2022 оны 9 дүгээр сар – 2023 оны 12 сар
Гүйцэтгэгчид:	1. Д. Гантуяа, АУ-ны доктор Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль 2. Т.Алимаа, АУ-ны доктор Оношмед лаборатори 3. Н.Нарантуяа, АУ-ны магистр Оношмед лаборатори 4. С.Цэгмэд, АУ-ны доктор Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Үндэсний төв 5. Ц. Батцэцэг, НЭМ-ийн магистр Хавдрын Үндэсний Зөвлөл 6. Ана Мариа Хаган, ТУ-ны доктор, Хавдрын Үндэсний Зөвлөл 7. А. Отгонжаргал, НЭМ-ийн магистр ХӨСҮТ-ийн төслийн судлаач эмч 8. М. Маргад Эрдэнэ, НЭМ-ийн магистрант

Хавдрын Үндэсний Зөвлөл

9. Ц.Ариунзаяа, эмч, Хавдрын үндэсний зөвлөл

10. Райн Тох, АУ-ны доктор, Австралийн Мурдокийн хүүхдийн судалгааны төвийн эрдэм шинжилгээний ажилтан

ҮНДЭСЛЭЛ

Умайн хүзүүний хавдар нь дэлхийн хэмжээнд эмэгтэйчүүдийн дунд зонхилон тохиолддог хавдрын дөрөвдүгээр байранд орж байна. Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагаас 2020 онд умайн хүзүүний хавдрыг устгах дэлхийн стратеги боловсруулсан бөгөөд уг стратегид вакцинжуулалт, эрт илрүүлэг, эмчилгээний хүртээмжийг нэмэгдүүлэхээр заасан байдаг. Бага дунд орлоготой орнуудад умайн хүзүүний хавдар тохиолдох нь элбэг бөгөөд урьдчилан сэргийлэх хөтөлбөр хангалттай хэрэгжигддэггүй ядуу буурай орнуудад умайн хүзүүний хавдрын шалтгаант нас баралт ойролцоогоор 90% хувьд тохиолддог байна (WHO, 2018). Монгол улсад умайн хүзүүний хавдар эмэгтэйчүүдийн дундах зонхилон тохиолдох хавдрын 2-р байранд орж байна. Манай улс умайн хүзүүний хавдрын өвчлөлөөр Номхон далайн баруун эргийн орнууд дунд харьцангуй өндөрт ордог: 2012 оны байдлаар умайн хүзүүний хавдрын тохиолдол 100,000 эмэгтэйд 22.2 байсан бол манай улсад 100,000 эмэгтэйд 24.3 тохиолдол бүртгэгдсэн байна. (HPV Information Centre, 2017).

Умайн хүзүүний хавдар нь бэлгийн замаар дамжин халдварладаг Хүний Папиллома Вирусийн (ХПВ) зарим хэв шинжийн урт хугацааны халдвартай холбоотой байдаг (ДЭМБ, 2017). ХПВ-ийн халдварын тохиолдол анхны бэлгийн харьцааны дараа хамгийн өндөр байдаг, тухайлбал АНУ-д 20-24 насны бүлгийн эмэгтэйчүүдэд ХПВ-ийн тархалт хамгийн өндөр байсан (Dunne et al., 2007). Хүний Папиллома Вирус (ХПВ) нь 100 гаруй хэв шинж байдаг бөгөөд хавдар үүсгэх эрсдлээр ангилагддаг. 16 болон 18-р хэв шинж нь умайн хүзүүний хавдрын 70%-ийг үүсгэдэг байна (Bhatia, Lynde, Vender & Bourcier, 2013). Тархалтын хувьд ХПВ-ийн 16/18 хэв шинжийн дараагаар хамгийн өргөн тархалттай 6 хэв шинжид 31, 33, 35, 45, 52 болон 58 багтдаг бөгөөд дэлхийн хэмжээнд умайн хүзүүний хавдрын тохиолдлын 20%-тай холбоотой байдаг (Clifford, Smith, Plummer, [Muñoz](#) & [Franceschi](#), 2003). ХПВ нь ихэнх

хүмүүст ямар нэгэн эмчилгээгүйгээр хүний биеэс арилдаг боловч 1%-д нь хавдар үүсгэгч хэв шинжийн халдвартай удаан байсан тохиолдолд умайн хүзүүний хавдрын шалтгаан болдог байна(Smith, Melendy, Rana & Pimenta, 2008).

2018 онд Дэлхийн Эрүүл Мэндийн байгууллагын (ДЭМБ) ерөнхий захирал нийгмийн эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудал болох умайн хүзүүний хавдрыг устгахын тулд дэлхий нийт хамтарсан уялдаатай арга хэмжээ авахыг уриалсан байна. ДЭМБ-аас умайн хүзүүний хавдраас урьдчилан сэргийлэх, хянах ажлын гол бүрэлдэхүүн хэсэг нь урьдчилан сэргийлэх үзлэг, нийгмийн эрүүл мэндийн мэдлэгийг дээшлүүлэх, охидыг анхны бэлгийн харьцаанд орохоос өмнө вакцинд хамруулах явдал юм гэжээ.

ХПВ-ийн тархалтын талаарх судалгааны ажил манай оронд хомс байдаг. 2001 онд энэ талаарх анхны судалгаагаар БЗДХ-ын кабитетаар үйлчлүүлэгч эмэгтэйчүүдийн 36% нь ХПВ-ийн халдвартай байсан (Garland, Tabrizi, Chen, Byambaa & Davaajav, 2001). 2008 оны судалгаагаар, нийт эмэгтэйчүүдийн дунд ХПВ-ийн ДНХ 35% эзэлж, 25-аас доош насны залуу эмэгтэйчүүдийн дунд хамгийн өндөр буюу 48.5 хувийг эзэлж байсан. Тэдгээрийн дунд ХПВ 16-р хэв шинжийн тархалт (4.8%), ХПВ 31-р хэв шинж(3.3%), ХПВ 18-р хэв шинж (2.4%), ХПВ 45-р хэв шинж (2.4%) болон ХПВ 73-р хэв шинж (2.4%) байсан байна (Dondog et al., 2008). Чимэддорж нарын судалгаагаар CIN болон умайн хүзүүний инвазив хавдар бүхий монгол эмэгтэйчүүдийн дунд 16-р хэв шинж хамгийн өргөн тархсан байсан бөгөөд удаах байранд ХПВ-31 болон 33-р хэв шинж эзэлж байсан. Судалгаанд оролцогчдын 48,3%-д ХПВ-ын 16-р хэв шинж тодорхойлогдсон бол инвазив умайн хүзүүний хавдартай эмэгтэйчүүдийн дунд 48.3% байсан байна (Chimeddorj, Pak, Damdin, Okamoto & Miyagi, 2008).

Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагаас ХПВ-ийн халдвараас сэргийлэх хамгийн үр дүнтэй анхдагч урьдчилан сэргийлэлтийн арга бол охидыг бэлгийн харьцаанд орохоос нь өмнө өсвөр насанд нь дархлаажуулах гэж үздэг (ДЭМБ, 2017). Олон улсад лиценз бүхий ХПВ-ийн 16,18-р хэв шинжээс хамгаалдаг 5 төрлийн вакцин байдаг: 2 цэнт – Церварикс, Цеколин, Валвакс, 4 цэнт Гардасил болон 9-цэнт Гардасил. 4 болон 9 цэнт вакцинууд нь бэлгийн үү үүсгэдэг 6 ба 11-р хэв шинжээс давхар хамгаалдаг бөгөөд 9 цэнт вакцин нь өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн 31, 33, 45, 52,

58-р хэв шинжээс хамгаалдаг байна. Вакцинд хамрагдсанаар умайн хүзүүний хавдар үүсгэгч ХПВ-ийн 16, 18-р хэв шинжээс 95% хамгаалах үр нөлөөтэй юм.

Энэхүү вакцинуудын аль аль нь дэлхий дахинд болон Монгол улсад хамгийн өргөн тархсан 16 болон 18-р хэв шинжээр үүсгэгдсэн умайн хүзүүний өөрчлөлтүүдээс сэргийлэхэд үр дүнтэй юм. 2014 оны 4-р сард ДЭМБ-ын шинжээчдийн стратегийн зөвлөх багаас 15 наснаас өмнө, 2 цэнт эсвэл 4 цэнт вакцины аль нэгээр хоорондоо 6 сарын зайтай 2 тун вакцин хийж охидыг ХПВ-ээс хамгаалахыг зөвлөмж болгосон (ДЭМБ, 2014).

Монгол улсад 2012 онд Мянганы сорилтын сангаас 4 цэнт 44,800 тун Гардасил® вакцин хандивлан 11-17 насны 9,111 охидыг 3 тун вакцинд хамруулсан. Тун хоорондын зай 0, 2, 6 сар байсан бөгөөд ХПВ-ийн 1, 2, 3 тун вакцинд 77.4%, 75.4%, 64.9% тус тус хувиар хамрагдсан байна. (ЭМЯ, 2013; Boguslavsky et al., 2013). Нийт 9,111 охидод 3 тун вакцин хийхээр төлөвлөж байснаас 64.9% нь 3 тун вакцинд бүрэн хамрагдсан. (ЭМЯ, 2013; Boguslavsky et al., 2013).

Хавдрын үндэсний зөвлөлөөс Австралийн судлаачдын багтай хамтран 2017 онд 4 цэнт ХПВ-ийн вакцин хийснээс хойш 5 жилийн дараа 1903 оролцогчдыг хамруулан хийсэн судалгаагаар Гардасил вакцин ХПВ-ийн өндөр эрсдэлтэй хэв шинжийн тархалтыг бууруулахад үр дүнтэй байсан бөгөөд эмэгтэйчүүдийн жирэмслэлт, төрөлтөд нөлөө үзүүлээгүй байв. 3 тун вакцинд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийн дунд вакцины хэв шинжийн ХПВ 16-ийн тархалт 1.0%, вакцинд хамрагдаагүй хяналтын бүлэгт 10.3% бөгөөд ХПВ 18/45 хэв шинж вакцинд хамрагдсан бүлэгт 4.1%, вакцинд хамрагдаагүй бүлгийн эмэгтэйчүүдийн 8.5% тус тус байсан байна. Вакцинд хамрагдаагүй бүлэгт ХПВ-ийн олон хэв шинжийн хэв шинжийн хавсарсан халдвар өндөр байв (Batmunkh T et al., 2019; Batmunkh T et al, 2020).

Энэхүү судалгаа нь 4 цэнт ХПВ-ийн вакцин нэвтрүүлснээс 11 жилийн дараа ХПВ-ийн хэв шинжийн тархалт, түүнчлэн нөхөн үржихүй, умайн хүзүүний хавдар, хавдрын урьдал эмгэгт үзүүлсэн нөлөөг үнэлж, шинжилгээний шинэ аргачлалыг боловсруулах зорилготой юм. Судалгааны шинжлэх ухааны ач холбогдол нь умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх ХПВ-ийн эсрэг вакциныг дархлаажуулалтын үндэсний товлонд оруулах нотолгоо гаргах, умайн хүзүүний эрт илрүүлэгт бусад орнуудад

ашиглаж буй молекул биологийн аргын тусламжтай ХПВ илрүүлэх шинжилгээ болон ХПВ илрүүлэх шинжилгээнд өөрөө өөрөөсөө үтрээний арчдас авах шинэ аргыг нэвтрүүлэх аргачлал боловсруулахад оршино.

ЗОРИЛГО

Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх 4 цэнт Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцины үр дүнг үнэлэх.

Зорилтууд:

1. 23-28 насны эмэгтэйчүүдэд 11 жилийн өмнө хийсэн 4 цэнт ХПВ вакцины үр дүнг үнэлж, өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн тархалт, нөхөн үржихүй, умайн хүзүүний хавдар, урьдал эмгэгт нөлөөлсөн байдлын судалгаа хийх
2. Өөрөө өөрөөсөө үтрээний арчдас авах аргыг ХПВ илрүүлэх шинжилгээнд хэрэглэх аргачлал боловсруулах
3. Умайн хүзүүний хорт хавдрын эрт илрүүлгийн шинжилгээнд ХПВ илрүүлэх шинжилгээг ашиглах аргачлал боловсруулах
4. Умайн хүзүүний хавдар, ХПВ, ХПВ-ийн вакцины талаар эмэгтэйчүүдийн мэдлэг, дадал хандлагын судалгаа хийх
5. 4 цэнт ХПВ вакцины үр дүнг 5 болон 11 жилийн дараах байдлаар харьцуулсан судалгаа хийх
6. ХПВ-ийн эсрэг вакцины талаар хэвлэл мэдээллийн хэрэгслээр 10 жилийн хугацаанд гарсан мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийх

МАТЕРИАЛ АРГА ЗҮЙ

Судалгаанд 2017 онд Залуу эмэгтэйчүүдийн дундах 4-цэнт Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг дархлаажуулалтын дараах ХПВ-ийн тархалтын судалгаанд оролцсон, ХПВ шинжилгээгээр эерэг болон сөрөг байсан, Улаанбаатар хотын Баянгол дүүрэг, Сэлэнгэ аймгийн харьяалалтай нийт 200 эмэгтэйчүүдийг хамруулна. Судалгаанд хамрагдагсдаар таниулсан зөвшөөрлийн хуудас бөглүүлэн, сайн дурын үндсэн дээр оролцуулна. Судалгааны хүрээнд ХПВ, УХХ болон УХХ-аас урьдчилан сэргийлэх вакцины талаар эмэгтэйчүүдийн мэдлэг, хандлагыг асуумж судалгааны аргаар үнэлнэ.

Судалгаанд оролцогсдын тоо

Судалгаанд 2017 онд Залуу эмэгтэйчүүдийн дундах 4-цэнт Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг дархлаажуулалтын дараах ХПВ-ийн тархалтын судалгаанд оролцсон, ХПВ шинжилгээгээр эерэг болон сөрөг байсан, Улаанбаатар хотын Баянгол дүүрэг, Сэлэнгэ аймгийн харьяалалтай нийт 200 эмэгтэйчүүдийг хамруулна. ХПВ-ийн эсрэг вакцинжуулалтанд хамрагдсан болон хамрагдаагүй эмэгтэйчүүдийн бүртгэлийг Хавдрын Үндэсний зөвлөлийн 2017 оны судалгааны бүртгэлээс авсан болно.

4цХПВ-ийн дархлаажуулалтад хамрагдсан эсэх	Нийт	Баянгол дүүрэг	Сэлэнгэ аймаг
4цХПВ-ийн дархлаажуулалтад хамрагдсан	100	50	50
4цХПВ-ийн дархлаажуулалтад хамрагдаагүй	100	50	50

Судалгаанд оролцуулах шалгуур:

Вакцинжуулалтанд хамрагдсан бүлэг: 23-28 насны 2012 онд 4цХПВ-ийн вакцины 3 удаагийн тунгийн дархлаажуулалтад хамрагдсан, 2017 онд Залуу эмэгтэйчүүдийн дундах 4-цэнт Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг дархлаажуулалтын дараах ХПВ-ийн тархалтын судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийг судалгаанд хамруулна.

Дархлаажуулалтад хамрагдаагүй бүлэг: 23-28 насны 2012 онд 4цХПВ-ийн вакцинд хамрагдаагүй, 2017 онд Залуу эмэгтэйчүүдийн дундах 4-цэнт Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг дархлаажуулалтын дараах ХПВ-ийн тархалтын судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийг судалгаанд хамруулна.

Судалгаанаас хасах шалгуур:

Сэтгэцийн болон биеийн байдлаас шалтгаалан таниулсан зөвшөөрлийн хуудсанд гарын үсэг зурах боломжгүй, үтрээний арчдас авах эсрэг заалттай

Судалгааны явц:

Судлаач судалгааны асуумжийн (Хавсралт 2) талаар тайлбарлан хувь хүний мэдээлэл, бэлгийн амьдрал, ХПВ болон ХПВ-ийн эсрэг вакцины талаарх мэдээлэл бүхий асуумжийг судалгаанд оролцсод өгч өөрөөр нь ганцаарчилсан нөхцөлд бөглүүлнэ.

Оролцогч нэг бүрт үтрээнээс арчдас авах аргачлалыг энгийн ойлгомжтой байдлаар тайлбарлан үзүүлж, Итали улсын Соран үйлдвэрлэгчийн нэг удаагийн бамбар ашиглан, сорьцыг өөрсдөөр нь авахуулж тээвэрлэн Оношмед лабораторид хүргүүлнэ.

Лабораторийн шинжилгээ:

Арчдас авсан бамбарыг молекул биологийн шинжилгээний сорьц хадгалах, эсийг тээвэрлэлтийн явцад дэмжих зорилготой зориулалтын буфер MSwab уусмалд хийж, Хpert HPV Assay тест ашиглан бодит хугацааны Полимержих гинжин урвалын аргаар ХПВ-ийн хэв шинжийг тодорхойлно.

Энэхүү аргаар ХПВ 16 болон 18/45-р хэв шинжийг ялган оношлохоос гадна бусад 11 төрлийн ХПВ хэв шинжийг багцаар нь (P3 суваг: 31, 33, 35, 52, 58; P4 суваг: 51, 59; P5 суваг: 39, 56, 66 болон 68) тодорхойлно. ХПВ эерэг тохиолдолд оролцогчдод ПАП-ын шинжилгээ хийж, шаардлагатай бол хавдрын эмч рүү нарийн үзлэг шинжилгээнд илгээнэ. 4 цэнт ХПВ вакцины үр дүнг 5 болон 11 жилийн дараах байдлаар харьцуулан судална.

Оролцогчдоос 5 мл цус авч, 10 хүртэл хэмд тээвэрлэн Оношмед лабораторид хүргүүлэн центрифугт эргүүлж ийлдсийг ялгаж авна. Ялгасан ийлдсэнд псевдо вирионд суурилсан Фермент холбоот эсрэг бие илрүүлэх ELISA шинжилгээний аргаар ХПВ-ийн эсрэг биеийн хэмжээг тодорхойлно. Энэхүү аргаар ХПВ-ийн эсрэг IgM болон IgG-ийн хэмжээг тодорхойлохдоо цусны ийлдсийг FCS/PBS-ээр 1:100

сериал шингэлэлт хийж, эерэг болон сөрөг хяналтын уусмалын хамт псевдовирион бүхий ELISA самбар дээр дусааж, 37 хэмд 2 цаг инкубацласны дараа хүний IgG болон IgM-ын эсрэг HRP уусмалаас хийж, 37 хэмд 2 цаг инкубацлана. 0.05% PBS уусмалаар 3 удаа угааж, 1:2500 шингэлсэн anti-human IgG-HRP болон anti-human IgM-HRP IgM уусмалаас хийж, 37 хэмд 2 цаг инкубацлана. 0.05% PBS уусмалаар 3 удаа дахин угааж, субстрат уусмал дусаагаад 9 мин инкубацлана. 1M фосфорын хүчлийн зогсоох уусмал дусааж, 450 нм (reference 630 нм) долгионы урттай ELISA уншигчид хэмжилт хийнэ.

Санамсаргүй түүврийн аргаар сонгож авсан эерэг болон сөрөг сорьцуудын 5 хувийг PCR аргаар хөндлөнгийн давхар хяналт хийж гүйцэтгэнэ.

Шинжилгээний үр дүнг Хавдрын үндэсний зөвлөлд хүргүүлнэ. ХПВ эерэг илэрсэн эмэгтэйчүүдийг ПАП шинжилгээнд хамруулна. Шаардлагатай тохиолдолд умайн хүзүүг дурандуулахыг зөвлөж эмэгтэйчүүдийн эмчийн үзлэгт илгээнэ.

Оролцогчдын АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ БОЛОН СУДАЛГААНААС ГАРАХ

ЭРСДЛИЙН МЕНЕЖМЕНТ, АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГАА

Энэхүү судалгаа нь бага эрсдэл бүхий судалгаа юм. Бэлгийн замаар дамжих халдваруудыг судлах хамгийн түгээмэл ажилбар нь үтрээний арчдас цуглуулах юм (Berwald N. et al; 2009, Charlotte A. et al; 2005, Filipe R et al; 2002).

Энэхүү судалгааны ажилтай холбоотой ямар нэгэн асуудлыг судалгааны багийн ахлагч Б.Цэцэгсайханд (утас 976-7000 1393) хандана уу.

Гаж нөлөөг мэдээлэх

Энэхүү судалгаа нь бага эрсдэл бүхий судалгаа тул гаж нөлөөг мэдээлэх шаардлагагүй юм.

СУДАЛГААНААС ГАРАХ

Судалгаанд оролцогч оролцох хүсэлгүй болсон тохиолдолд судалгааны аль ч шатанд гарах боломжтой.

ОРЛУУЛАХ

Хэрэв судалгаанд оролцогч судалгааны аль нэг үе шатанд гарсан тохиолдолд оронд нь өөр оролцогч оролцуулан орлуулна.

СОРЬЦЫН ТОО

Энэхүү судалгаанд дараах тооцооллыг баримтлан 90%ийн хүч, 5%-ийн significance level-ыг ашиглан дархлаажуулалтад хамрагдсан болон хамрагдаагүй бүлгээс тус бүр 100, нийт 200 эмэгтэйчүүдийг хамруулна.

Судалгаанд 2017 онд Залуу эмэгтэйчүүдийн дундах 4-цэнт Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг дархлаажуулалтын дараах ХПВ-ийн тархалтын судалгаанд оролцсон, ХПВ шинжилгээгээр эерэг болон сөрөг байсан, Улаанбаатар хотын Баянгол дүүрэг, Сэлэнгэ аймгийн харьяалалтай эмэгтэйчүүдийг хамруулна.

СТАТИСТИК БОЛОВСРУУЛАЛТ

Судалгааны мэдээллийг кодлосны дараа SPSS программаар статистик боловсруулалтыг хийнэ. Бүлэг хоорондын ялгаат байдлыг Chi-square тест ашиглан гүйцэтгэж P утга 0.05 аас бага байх тохиолдолд ялгааг статистик үнэн магадлалтай гэж үзнэ.

ХЭВЛЭЛИЙН МЭДЭЭЛЛИЙН ДҮН ШИНЖИЛГЭЭ

2012-2022 онуудад 10 жилийн хугацаанд цахим болон уламжлалт мэдээллийн хэрэгслүүдэд умайн хүзүүний хавдар, Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцины талаар гарсан мэдээллийг цуглуулж, агуулгын шинж чанар, үнэн зөв байдалд дүн шинжилгээ хийнэ. Уг дүн шинжилгээг уламжлалт мэдээллийн хэрэгслээс хамгийн олон уншигч бүхий өдөр тутмын 6 сонин (Өдрийн сонин, Өнөөдөр, Зууны мэдээ, Үндэсний шуудан, Засгийн газрын мэдээ, Өглөөний сонин), мэргэжлийн 2 сэтгүүл (Монголын анагаах ухаан, Онош) хамруулна. Энэ хугацаанд веб сайтууд дээр “умайн хүзүүний хавдар”, “Хүний Папиллома Вирус”, “Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцин”, “Гардасил” зэрэг түлхүүр үгийн хайлтын дагуу гарч ирсэн мэдээллийг цуглуулж, агуулгын шинж чанар, үнэн зөв байдалд дүн шинжилгээ хийнэ.

ГАРАХ ҮР ДҮН

1. 23-28 насны эмэгтэйчүүдэд 11 жилийн өмнө хийсэн 4 цэнт ХПВ вакцины үр дүнг үнэлж, өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн тархалт, нөхөн үржихүй, умайн хүзүүний хавдар, урьдал эмгэгт нөлөөлсөн байдлын судалгаа хийгдэнэ
2. Өөрөө өөрөөсөө үтрээний арчдас авах аргыг ХПВ илрүүлэх шинжилгээнд хэрэглэх аргачлал боловсруулагдана
3. Умайн хүзүүний хорт хавдрын эрт илрүүлгийн шинжилгээнд ХПВ илрүүлэх шинжилгээг ашиглах аргачлал боловсруулагдана
4. Умайн хүзүүний хавдар, ХПВ, ХПВ-ийн вакцины талаар эмэгтэйчүүдийн мэдлэг, дадал хандлагын судалгаа хийгдэнэ
5. 4 цэнт ХПВ вакцины үр дүнг 5 болон 11 жилийн дараах байдлаар харьцуулсан судалгаа хийгдэнэ
6. ХПВ-ийн эсрэг вакциныг нэвтрүүлэхэд хэвлэл мэдээллийн хэрэгслээр гарсан мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийгдэнэ.

СОРЬЦЫГ ХАДГАЛАХ

Сорьцыг тээвэрлэж Онош мед оношилгооны лабораторид хүргүүлэн, тасалгааны хэмд шинжилгээ хийх хүртэл хадгална. Шинжилгээ хийсний дараагаар сорьцуудыг -30 хэмд хөлдөөж хадгална.

МЭДЭЭЛЛИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ

БҮРТГЭЛ МЭДЭЭЛЛИЙН ХАДГАЛАЛТ

Судалгааны мэдээллийг Хавдрын Үндэсний Зөвлөл нь цоожтой шүүгээнд хадгалж, зөвхөн судлаачид тэр мэдээллийг авах эрхтэй байна. Судалгааны мэдээллийг цахим хэлбэрээр Мурдокийн хүүхдийн судалгааны төвд илгээж, 5 жил хүртэл

хадгалагдана. Судалгааны цахим мэдээллийг Эрүүл мэнд, спортын яаманд хүргүүлж, архивт хадгалуулна.

Нууцлал, аюулгүй байдал

Судалгааны мэдээлэл Хавдрын үндэсний зөвлөлийн оффист цоожтой шүүгээнд хадгалагдах бөгөөд мэдээлэл цахим хэлбэрээр нууц үг бүхий мэдээллийн санд хадгалагдана.

Нэмэлт мэдээлэл

Судалгааны үр дүнг 5 жил хадгалж, дараагаар нь аюулгүй байдлаар устгана. Таниулсан зөвшөөрлийн хуудсанд заасны дагуу хадгалж буй сорьцуудыг цаашид хэрэгцээтэй бол бусад ижил төрлийн судалгаанд ашиглана.

Нэмэлт

Дараах нэмэлт мэдээлэл хавсаргасан болно:

Баримт бичгийн нэр	Огноо
Хавсралт 1. Таниулсан зөвшөөрлийн хуудас	07/12/2022
Хавсралт 2. Залуу эмэгтэйчүүдийн дундах хүний папиллома вирусийн талаарх мэдлэг, хандлагыг үнэлэх судалгааны асуумж	07/12/2022

НОМ ЗҮЙ

Batchimeg, Bayarmaa E. Tomomi, et al., Human papillomavirus genotyping among women with cervical abnormalities in Ulaanbaatar, Mongolia, *Int. J. Infect. Dis.* (2018), <https://www.ijidonline.com/action/showPdf?pii=S1201-9712%2818%2934536-3>

Bhatia, N., Lynde, C., Vender, R., Bourcier M. (2013). Understanding genital warts: epidemiology, pathogenesis, and burden of disease of human papillomavirus. *J Cutan Med Surg*, 17(2) S47- 54.

Boguslavsky V., Caitlin M. The evaluation and scale up of HPV Vaccine Program in Mongolia, University Research Co LLC, Unpublished, Feb 2013

Brotherton J.M, Gertig D.M., May C., Chappell G., Saville M., HPV vaccine impact in Australian women: ready for an HPV-based screening program, *Med. J. Aug.* 204 (2016) 184

Canfell K., Caruana M., Gebski V. et al, Cervical screening with primary HPV testing or cytology in population of women in which those aged 33 years or younger had previously been offered HPV vaccination: results of the Compass pilot randomised trial, *PLoS Med.*, 14 (2017) e1002388.

Tsetsegsaikhan Batmunkh , Claire von Mollendorf , Khosbayar Tulгаа. HPV genoprevalence and HPV knowledge in young women in Mongolia, five years following a pilot 4vHPV vaccination campaign. *Papillomavirus Res.* 2019 Dec;8:100175. doi: 10.1016/j.pvr.2019.100175. Epub 2019 Jul 2. Chimeddorj, B., Pak, CY., Damdin, A., Okamoto, N., Miyagi, Y. (2008). Distribution of HPV-16 intratypic variants among women with cervical intraepithelial neoplasia and invasive cervical cancer in Mongolia. *Asian Pac J Cancer Prev*, 9(4):563-8.

Clifford, GM., Smith, JS., Plummer, M., [Muñoz, N.](#), [Franceschi, S.](#) (2003). Human papillomavirus types in invasive cervical cancer worldwide: a meta-analysis. *Br J Cancer*, 88(1):63-73.

Cotton S.C. , L. Sharp, R. Seth, L.F. Masson, J. Little, M.E. Cruickshank, K. Neal, N. Waugh, on behalf of the TOMBOLA Group Lifestyle and socio-demographic factors associated with high-risk HPV infection in UK women. *Br. J. Canc.*, 97 (1) (2007 Jul 2), pp. 133-139

Dempsey A. Human papillomavirus: the usefulness of risk factors in determining who should get vaccinated. *Rev. Obstet. Gynecol.*, 1 (3) (2008), pp. 122-128

Dondog B., Clifford, GM., Vaccarella, S., Waterboer, T., Unurjargal, D., Avirmed, D., ... Pawlita, M. (2008). Human Papillomavirus infections in Ulaanbaatar, Mongolia: a population-based study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 17(7):1731-8.

Dunne, EF., Unger, ER., Sternberg, M., McQuillan, G., Swan, DC., Patel, SS., Markowitz, LE. (2007). Prevalence of HPV infection among females in the United States. *JAMA*, 297(8):813-9.

Fenner, Y., Garland, SM., Moore, EE., Jayasinghe, Y., Fletcher, A., Tabrizi, SN., ...Wark, JD. (2012). Web-based recruiting for health research using a social networking site: an exploratory study. *J Med Internet Res*, 14(1):e20.

Garland, SM., Cornall, AM., Brotherton, JML., Wark, JD., Malloy, MJ., Tabrizi, SN., on behalf of the VACCINE study group. (2018). Final analysis of a study assessing genital human papillomavirus genoprevalence in young Australian women, following eight years of a national vaccination program. *Vaccine*, 36 (23):3221–3230.

Garland SM, Tabrizi SN, Chen S, Byambaa C, Davaajav K. (2001) Prevalence of sexually transmitted infections (*Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis* and human papillomavirus) in female attendees of a sexually transmitted diseases clinic in Ulaanbaatar, Mongolia. *Infect Dis Obstet Gynecol*, 9(3):143-6.

HPV Information Centre. Human Papillomavirus and related diseases report - Mongolia. (Internet) (updated 2017, July 27). Available from <http://www.hpvcentre.net/statistics/reports/MNG.pdf>

Luostarinen, T., Apter, D., Dillner, J., Eriksson, T., Harjula, K., Natunen, K., ... Lehtinen, M. (2018). Vaccination protects against invasive HPV-associated cancers. *Int J Cancer*, 42(10): 2186-2187.

Machalek, DA., Garland, SM., Brotherton, JML., Bateson, D., McNamee, K., Stewart, M., ... Tabrizi SN. (2018). Very Low Prevalence of Vaccine Human Papillomavirus Types Among 18-to 35-Year Old Australian Women 9 Years Following Implementation of Vaccination. *J Infect Dis*, 217(10):1590-1600.

Ministry of Health, Mongolia. Report on the implementation of Human Papillomavirus Vaccine Introduction, Ulaanbaatar, Mongolia, 2013

Mitchell S.M., M. Sekikubo, C. Biryabarema, J.J. Byamugisha, M. Steinberg, J. Jeronimo, D.M. Money, J. Christilaw, G.S. Ogilvie Factors associated with high-risk HPV positivity in a low-resource setting in sub-Saharan Africa *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 210 (1) (2014), p. 81, [10.1016/j.ajog.2013.08.038](https://doi.org/10.1016/j.ajog.2013.08.038) e1-7

Miyagi, E., Motoki, Y., Asai-Sato, M., Taguri, M., Morita, S., Hirahara, F., ... Garland, S. (2014). Web-based recruiting for a survey on knowledge and awareness of cervical cancer prevention among young women living in Kanagawa Prefecture, Japan. *Int J Gynecol Cancer*, 24(7): 1347-55.

Smith J.S., Melendy A, Rana RK, Pimenta JM. (2008). Age specific prevalence of human papillomavirus in females: a global review. *J Adolesc Health*, 43 (4 suppl).

Tabrizi, SN., Brotherton, JM., Kaldor, JM., Skinner, SR., Cummins, E., Liu, B., ... Garland, SM. (2012). Fall in human papillomavirus prevalence following a national vaccination program. *J Infect Dis*, 206(11):1645-51.

Toh Z.Q. , P.V. Licciardi, F.M. Russell, S.M. Garland, T. Batmunkh, E.K. Mulholland. Cervical cancer prevention through HPV vaccination in low-and middle-income countries in Asia. *Asian Pac. J. Cancer Prev. APJCP*, 18 (9) (2017 Sep 27), pp. 2339-2343

Wiley D.J., E.V. Masongsong, S. Lu, L.S> Heather, B> Salem, A.R. Guilian, K.A. Ault, R.M. Haupt, D.R. Brown. Behavioural and sociodemographic risk factors for serological and DNA evidence of HPV6, 11, 16, 18 infections. *Cancer Epidemiol.*, 36 (3) (2012), pp. e183-e189, [10.1016/j.canep.2011.12.007](https://doi.org/10.1016/j.canep.2011.12.007) World Health Organization. Cervical cancer (Internet). (Cited 2018 Oct 10). (2017, May). Available from: <http://www.who.int/cancer/prevention/diagnosis-screening/cervical-cancer/en/>

World Health Organization. Human Papillomavirus Vaccines: WHO Position Paper, May 2017 (Internet). No.19 vol. 92, (2017), pp.241-268 (cited 2018 Oct 10)). Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255353/WER9219.pdf;jsessionid=D260614B4CE0496E08D67F74E473EBBF?sequence=1>

World Health Organization, WHO Director-General calls for all countries to take action to help end the suffering caused by cervical cancer [Internet], [cited 2018 Oct 10]. Available from: <https://www.who.int/reproductivehealth/call-to-action-eliminationcervical-%20cancer/en/>

Таниулсан зөвшөөрлийн хуудас №**Танд энэ өдрийн мэндийг хүргэе!**

Хавдрын Үндэсний Зөвлөл ТББ “Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх 4 цэнт Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцины үр дүнг үнэлэх судалгаа” сэдвээр судалгааны ажил хийж байна.

- Би мэдээллийн хуудсыг уншиж танилцаж, ойлголт авсан.
- Би энэ судалгааны ажлын зорилго, гарч болох эрсдэлийг ойлгож байна.
- Би энэхүү судалгаанд сайн дурын үндсэн дээр оролцож байна.
- Надад тодруулах асуултууд байсан бөгөөд асуултандаа бүрэн хариулт авж чадсандаа сэтгэл хангалуун байна.
- Надаас авсан шинжилгээний дээжийг 5 жил хадгална гэдгийг ойлгож байна.
- Тус судалгааны аргачлалыг Нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээлэн, ЭМЯ-ны Анагаах ухааны ёс зүйн хороогоор хэлэлцэж баталсан болохыг мэдэж авлаа.
- Би мэдээллийн хуудас болон таниулсан зөвшөөрлийн хуудасны 1%-ийг өөртөө авна гэдгийг ойлгож байна.

<input type="radio"/> Би зөвшөөрч байна	<input type="radio"/> Би зөвшөөрөхгүй байна	Энэ судалгаанд үтрээний арчдас өгөхийг
<input type="radio"/> Би зөвшөөрч байна	<input type="radio"/> Би зөвшөөрөхгүй байна	Үтрээний арчдас, цусыг зөвхөн энэ судалгаанд бус цаашид хийгдэх судалгаанд ашиглахыг зөвшөөрч байна

Судалгаанд оролцогчийн нэр

Гарын үсэг

Он сар өдөр

Туслах судлаачийн нэр

Гарын үсэг

Он сар өдөр

Судлаачийн мэдэгдэл: Би дээр гарын үсэг зурсан судалгааны оролцогчид судалгааны талаар тайлбарласан бөгөөд судалгааны зорилго, цар хүрээ, гарч болох эрсдлийг ойлгосон гэдэгт итгэлтэй байна.

Судлаачийн нэр

Судлаачийн гарын үсэг

Он сар өдөр

Мэдээллийн хуудас

Судалгааны нэр: “Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх 4 цэнт Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцины үр дүнг үнэлэх судалгаа”

Энэхүү мэдээллийн хуудсыг унших цаг гаргасанд Танд талархал илэрхийлье. Судалгааны ажлын талаарх дэлгэрэнгүй тайлбарласан 4 хуудас бүхий мэдээллийг уншиж танилцана уу.

Мэдээллийн хуудас гэж юу вэ?

Энэхүү мэдээллийн хуудас нь судалгааны ажлын тухай танд танилцуулах болно. Ингэснээр танд судалгааны бүх үе шат, үйл явцыг ил тод, нээлттэй байдлаар тайлбарлах бөгөөд тус судалгаанд оролцох эсэхээ шийдвэрлэхэд тань мэдээллээр хангана. Та мэдээллийн хуудсыг анхааралтай уншаарай.

Судалгаанд оролцох эсэх тухай шийдвэр гаргахаасаа өмнө судалгааны талаар асууж тодруулах зүйл байвал асууж болно. Та судалгааны талаар гэр бүл, найз нөхөд, харьяа эрүүл мэндийн газрын ажилтантай зөвлөлдөж болно.

Хэрэв та судалгаанд оролцохыг хүсвэл Таниулсан зөвшөөрлийн хуудсанд гарын үсгээ зураарай. Та зөвшөөрлийн маягт дээр гарын үсэг зурснаар:

- Би уншиж ойлгосон
- Асуултандаа хариулт авж чадсан
- Судалгаанд оролцохыг зөвшөөрч байна гэдгээ хүлээн зөвшөөрөх болно.

Бид танд энэхүү мэдээллийн хуудасны нэг хувийг өгөх болно.

1. Судалгааны ажлын талаарх товч танилцуулга

Умайн хүзүүний хорт хавдар нь Монгол улсад эмэгтэйчүүдэд түгээмэл тохиолддог хорт хавдрын хоёрдугаарт ордог. Умайн хүзүүний хорт хавдрын зонхилон тохиолддог шалтгаан нь хүний папиллома вирус (ХПВ) юм. Монгол болон бусад улс орнуудад ХПВ-ийн маш олон төрөл байдгаас 16 болон 18 хэв шинж нь умайн хүзүүний хорт хавдрын гол шалтгаан болдог. ХПВ нь гол төлөв бэлгийн замаар дамжин халдварладаг. Монголд ХПВ-ийн халдварын талаарх мэдээлэл хангалтгүй байдаг хэдий ч дэлхий дахинд энэ талаарх мэдээллүүд түгээмэл байдаг. Олон улсын хэмжээнд 25-аас доош насны эмэгтэйчүүдийн дунд ХПВ-ын халдварын тархалт өндөр байгаа бөгөөд ихэнх тохиолдолд энэ үед ямар нэгэн шинж тэмдэг, зовиур илэрдэггүй. Халдвар авснаас хойш 1-2 жилийн дотор эмчилгээ шаардлагагүй, хорт хавдар үүсдэггүй байна. Гэвч зарим тохиолдолд, ХПВ-ийн халдвар олон жилийн турш үргэлжилж болно. ХПВ-ийн хавдар үүсгэх өндөр эрсдэлтэй зарим хэв шинжийн халдвар удаан хугацаанд эмчилгээгүй байсны улмаас эсийн өөрчлөлт үүсгэж, улмаар умайн хүзүүний хорт хавдар болж болзошгүй байдаг.

ХПВ-ийн 16 болон 18 хэв шинжийн халдвараас сэргийлэх боломжтой Гардасил, Церварикс гэсэн 2 төрлийн вакцин байдаг. Умайн хүзүүний хорт хавдраас урьдчилан сэргийлэхийн тулд энэ 2 төрлийн вакциныг олон улс оронд хэрэглэдэг. Гардасил вакцин нь умайн хүзүүний хавдар үүсгэдэг ХПВ-ийн 16 болон 18 хэв шинжээс хамгаалахаас гадна бэлэг эрхтэний үү үүсгэдэг ХПВ-ийн 6 болон 11 хэв шинжээс хамгаалдаг байна. 2012 онд Эрүүл мэндийн яамнаас хэрэгжүүлсэн төслийн хүрээнд ХПВ-ын Гардасил вакцинд Улаанбаатар

хотын Баянгол болон Багануур дүүрэг, Сэлэнгэ, Өмнөговь аймгуудын харьяалалтай охидуудыг хамруулсан.

Энэхүү судалгаанд 2017 онд Залуу эмэгтэйчүүдийн дундах 4-цэнт Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг дархлаажуулалтын дараах ХПВ-ийн тархалтын судалгаанд оролцсон, ХПВ шинжилгээгээр эерэг болон сөрөг байсан, Улаанбаатар хотын Баянгол дүүрэг, Сэлэнгэ аймгийн харьяалалтай эмэгтэйчүүдийг хамруулна. Энэхүү судалгаагаар бид 23-28 насны эмэгтэйчүүдэд 10 жилийн өмнө хийсэн 4 цэнт ХПВ вакцины үр дүнг үнэлж, өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн тархалт, нөхөн үржихүй, умайн хүзүүний хавдар, урьдал эмгэгт нөлөөлсөн байдлын судалгаа хийх ба ХПВ-ийн вакцин, умайн хүзүүний хорт хавдрын талаарх эмэгтэйчүүдийн мэдлэг, хандлагыг судлах юм.

Энэ судалгаанд Улаанбаатар хотын Баянгол дүүрэг, Сэлэнгэ аймгийн 200 эмэгтэйчүүдийг хамруулна. Бид танаас судалгааны асуумж бөглүүлэн, ХПВ-ийн халдварыг шалгахын тулд үтрээний арчдас авахуулж, цус авна.

Бид ХПВ-ийн шинжилгээний хариуг цахим шуудангаар болон утсаар зөвхөн танд мэдэгдэх тул та гэрийн хаяг, утасны дугаараа үнэн зөв өгөх нь чухал юм. Та шинжилгээний хариуны талаар эмчтэй уулзаж зөвлөлдөж болох бөгөөд эмч танд цаашид шаардлагатай эмчилгээ хийлгэхэд тань туслах болно.

2. Судалгааны санхүүжүүлэгч байгууллага

Энэхүү судалгааг “Хавдрын үндэсний зөвлөл ТББ”-ийн судлаачид гүйцэтгэж байгаа бөгөөд Боловсрол, шинжлэх ухааны яам, Шинжлэх ухаан, технологийн сангийн санхүүжилтээр хийгдэж байгаа болно.

3. Яагаад таныг энэхүү судалгаанд хамруулж байгаа вэ?

Эрүүл мэндийн яамнаас 2012 онд зохион байгуулсан ажлын хүрээнд сургууль дээр ХПВ-ийн вакциныг санал болгож та Гардасил вакцины 3 тунг хийлгэсэн бол эсвэл уг вакциныг огт хийлгээгүй бол энэхүү судалгаанд хамруулж байгаа юм. Энэхүү судалгааны хүрээнд бид таныг ХПВ-ийн эсрэг вакцин хийлгэсэн эсэх болон танд ХПВ-ийн халдвар байгаа эсэхийг тогтоох зорилготой юм.

4. Судалгаанд оролцохдоо та юу хийх вэ?

Судалгааны асуумжийг хариулахад ойролцоогоор 30 минут зарцуулагдах болно. Асуумжид хүн ам зүйн ерөнхий мэдээлэл, амьдралын хэв маяг, ХПВ, умайн хүзүүний хорт хавдар, бэлгийн зан үйлийн талаарх асуултууд багтсан. Үтрээний арчдасыг нэг удаагийн хэрэгслээр авах бөгөөд хэрэв та арчдас өгөхийг зөвшөөрч байвал та өөрөө өөрөөсөө арчдас авна. Арчдас авах нь хялбархан бөгөөд бид танд яаж арчдас авах талаар тайлбарлаж өгөх болно.

5. Нэмэлт зөвшөөрөл

Таны үтрээний арчдасыг зөвхөн ХПВ-ийн судалгааны зорилгоор ашиглах болно.

Хэрэв та таниулсан зөвшөөрлийн хуудсан дээр зөвшөөрч байна гэж гарын үсэг зурвал:

Таны мэдээлэл Хавдрын Үндэсний Зөвлөл НҮТББ-д хадгалах болно. Цуглуулсан сорьцыг зөвхөн судалгаанд оролцсон таны кодоор таних боломжтой бөгөөд таны нэр бичигдэхгүй. Сорьцыг зөвхөн ХПВ-тэй холбоотой ёс зүйн зөвшөөрөл бүхий судалгаанд ашиглана.

Хэрэв та таниулсан зөвшөөрлийн хуудсан дээр зөвшөөрөхгүй байна гэж гарын үсэг зурвал:

Танаас авсан үтрээний арчдас, цусны дээжийг зөвхөн энэ судалгаанд ашиглах бөгөөд судалгааны ёс зүйн шаардлагын дагуу 3 жил хадгалах юм. Хугацаа дууссаны дараа халдвартай материалыг устгах дүрэм журмын дагуу устгах болно.

6. Өөр ямар боломжууд байгаа вэ?

Та судалгаанд сайн дурын үндсэн дээр оролцоно. Та энэхүү судалгаанд оролцохыг хүсэхгүй бол зөвшөөрөхгүй байх эрхтэй. Та судалгаанаас хэдийд ч гарч болно. Хэрэв та судалгаанаас гарахыг хүсвэл бид танд мэдэгдэхгүйгээр таны талаарх мэдээллийг ашиглахгүй.

Та ямар ч шийдвэр гаргасан та эрүүл мэндийн үйлчилгээ хэвийн авах бөгөөд танд аливаа хохирол, эрсдэл учрахгүй.

7. Ирээдүйд танд болон бусад хүмүүст ямар ашигтай вэ?

Үтрээний арчдас, цусыг Онош мед лабораторид илгээх бөгөөд таны шинжилгээний хариуг зөвхөн танд өгөх болно. Хэрэв ХПВ эерэг гарвал, энэ нь хавдартай гэсэн үг биш бөгөөд ирээдүйд умайн хүзүүний хорт хавдарт өртөхгүйн тулд одооноос сэргийлж байх хэрэгтэй гэсэн үг юм. Хавдраас урьдчилан сэргийлэхийн тулд байнгын хяналтанд хамрагдаж ПАП шинжилгээг 3 жил тутамд нэг удаа хийлгэх шаардлагатай. Ингэж шинжилгээ хийлгэснээр эмч нар эрт илрүүлэх нөхцөлийг хангаж, хавдар үүсэж эхэлсэн тохиолдолд эрт илрүүлэлтээр гэмтсэн хэсгийг эмчилж чадна гэсэн үг юм. ХПВ-ийн халдвар илрээгүй тохиолдолд ч бүх эмэгтэйчүүд ПАП шинжилгээнд хамрагдах хэрэгтэй байдаг. Харин хавдар үүсгэх эрсдэл өндөртэй ХПВ илэрсэн тохиолдолд урьдчилан сэргийлэх үзлэгт илүү ойр ойрхон хамрагдах шаардлагатай байдаг.

Энэхүү судалгааны үр дүн Монголын улсын анагаах ухааны салбарт чухал ач холбогдолтой байх болно. ХПВ-ийн эсрэг вакцин умайн хүзүүний хавдар үүсгэж буй ХПВ-ийн хэв шинжүүдийн тархалтыг бууруулах, Монгол орны төдийгүй дэлхийн бусад улс орнуудад ХПВ-ийн эсрэг вакцины хэрэглээний талаар баримтлах бодлого боловсруулахад чухал ач холбогдолтой юм.

8. Болзошгүй эрсдэл, гаж нөлөө, таагүй байдал/ эсвэл түгшүүртэй байдал

Та энэхүү судалгаанд оролцоноор танд ямар нэгэн эрсдэл учрахгүй бөгөөд үтрээний арчдас авахтай холбоотой эрсдэлтэй асуудал танд гарахгүй болно. Энэ арга нь үтрээний халдварыг шалгах хамгийн түгээмэл арга юм. Арчдасыг хэрхэн авах талаар танд дэлгэрэнгүй мэдээлэл өгнө. Арчдас авах үед бага зэрэг таагүй мэдрэмж төрж болно. Гэвч энэ нь таны эрүүл мэндэд ямар нэгэн сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй.

9. Таны мэдээллийг хэрхэн нууцлах вэ?

Судалгаанд оролцогч бүрт кодлосон дугаар өгнө. Мэдээллийг зөвхөн Монголын ёс зүйн хяналтын хороо болон судалгааны багийнхан мэдэх бөгөөд бүх мэдээллийг нууцлах болно. Судалгааны маягтууд бүгд судалгааны багийн албан тасалгаанд цоожтой шүүгээнд хадгалагдана. Мэдээлэл зөвхөн нууц үгээр хамгаалагдсан компьютерт хадгалагдах бөгөөд өгөгдлийн санд таны нэр орохгүй. Мэдээллийг 5 жил хадгалж, дараа нь устгах болно.

Судалгааны үр дүнг анагаах ухааны сэтгүүлд хэвлэж, бага хуралд илтгэл болгон тавих бөгөөд үр дүнд таны нэр орохгүй.

10. Шинжилгээний хариугаа та яаж мэдэх вэ?

Шинжилгээний хариу гарахад хэдэн долоо хоног зарцуулагдах бөгөөд хариу гармагц тантай холбогдож хариуг цахимаар илгээх болно. Хэрэв шинжилгээний хариу эерэг гарвал цаашид хийгдэх эмчилгээний талаар эмчтэй ярилцаж, эмчилгээний сонголтыг хийх бөгөөд умайн хүзүүний дуран хийлгэнэ.

30-аас дээш насны бүх эмэгтэйчүүд 3 жилд нэг удаа эрт илрүүлгийн ПАП шинжилгээнд хамрагдах хэрэгтэй байдаг бөгөөд шинжилгээг 3 жил тутам үнэ төлбөргүй хийгддэг.

Умайн хүзүүний хорт хавдрыг эрт илрүүлэх нь чухал бөгөөд эрт илрүүлснээр эмчилгээ хийж, умайн хүзүүний хорт хавдрыг өсөлтийг зогсоох боломжтой болно.

Судалгааны ажил дууссаны дараа судалгааны ажлын үр дүнг нийтэд дэлгэрэнгүй мэдээлнэ.

Хэрэв та төслийн талаар илүү их мэдээлэл авах шаардлагатай бол эсвэл судалгааны багийн гишүүдтэй яаралтай холбоо барихыг хүсвэл доорх хаягаар холбогдоно уу.

Нэр: Цэцэгсайхан Батмөнх

Холбоо барих утас: 70001393

Цахим хаяг: cancercouncilmongolia@gmail.com

Хэрэв танд төслийн талаар ямар нэгэн гомдол санал байвал дараах утсаар холбоо барина уу:

Ганзориг
Эрүүл мэндийн яам
Ёс зүйн хяналтын хорооны нарийн бичгийн дарга
Улаанбаатар, Монгол улс
Утас: (976) 262901
Цахим хаяг: ganzorig@moh.gov.mn

Судалгааны асуумж

Залуу эмэгтэйчүүдийн дунд Хүний Папиллома Вирусийн халдварын талаарх мэдлэг, хандлагыг үнэлэх судалгааны асуумж

I. Ерөнхий мэдээлэл (I)	
1. Судалгаанд оролцогчийн ID дугаар (I1)	
2. Оршин суугаа газар (I2)	
▪	Баянгол дүүрэг (1)
▪	Багануур дүүрэг (2)
▪	Өмнөговь аймаг (3)
▪	Сэлэнгэ аймаг (4)
▪	Бусад.....(5)
3. Төрсөн огноо (I3)	
_____	_____
Өдөр	Сар
_____	_____
	Он
II. Хүн ам зүйн мэдээлэл (DI)	
4. Таны одоогийн гэрлэлтийн байдал (нэг хариултыг сонгоно уу) (DI1)	
▪	Ганц бие (1)
▪	Үерхдэг залуутай, хамт амьдардаггүй (2)
▪	Үерхдэг залуутай, хамт амьдардаг (3)
▪	Салсан (4)
▪	Тусдаа амьдардаг боловч салаагүй (5)
▪	Гэрлэсэн (6)
▪	Хариулахыг хүсэхгүй байна (7)
▪	Бусад (нөхөж бичих) (8)
5. Таны боловсролын түвшин? (нэг хариултыг сонгоно уу?) (DI2)	
▪	Бага (1)
▪	Бүрэн бус дунд (2)
▪	Бүрэн дунд (3)
▪	Тусгай дунд (4)
▪	Дээд (коллеж, их сургууль) (5)
▪	Хариулахыг хүсэхгүй байна (6)
6. Таны ажил эрхлэлтийн байдал (DI3)	
▪	Ажил эрхэлдэг (1)
▪	Ажил эрхэлдэггүй (2)
▪	Ажилладаг боловч одоогоор ажиллахгүй байгаа /хүүхдээ харж байгаа, эсвэл амралтаа авсан/ (3)
▪	Ажил эрхэлдэггүй ажил хайж байгаа (4)
▪	Хариулахыг хүсэхгүй байна (5)
▪	Бусад..... (6)
7. Та сард дунджаар хэдэн төгрөгний орлого олдог вэ? (DI4)	

▪	0-100 000₮ (1)
▪	100 001-200 000₮ (2)
▪	200 001-300 000₮ (3)
▪	300 001-500 000₮ (4)
▪	500 001₮ буюу түүнээс дээш (5)
▪	Хариулахыг хүсэхгүй байна (6)
8. Таны эцэг, эхийн аль нэг нь эрүүл мэндийн салбарт ажилладаг уу? (D15)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
9. Та ямар шашин шүтдэг вэ? (D16)	
▪	Шашин шүтдэггүй (1)
▪	Будда (2)
▪	Есүс Христ (3)
▪	Мусульман (4)
▪	Бусад (5)
▪	Хариулахыг хүсэхгүй (6)
10. Та тамхи татдаг уу? (D17)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
11. Та согтууруулах ундаа хэрэглэдэг үү? (D18)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
III. Бэлгийн амьдрал болон жирэмслэлттэй холбоотой асуултууд (P)	
12. Та бэлгийн харьцаанд орсон уу? (P1)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй бол шууд 20 дахь асуулт руу шилжинэ үү (2)
13. Та анх хэдэн настайдаа бэлгийн харьцаанд орж байсан бэ? (P2)	
_____ нас	
14. Таны анхны бэлгийн хамтрагч тэр үед хэдэн настай байсан бэ?(P3)	
_____ нас	
15. Сүүлийн 12 сарын дотор та хэдэн бэлгийн хамтрагчтай байсан бэ?(P4)	

16. Та амьдралынхаа туршид хэдэн бэлгийн байсан бэ?(P5)	

17. Та жирэмсэн болж байсан уу (P6)	
▪	Тийм
▪	Үгүй бол 20 дахь асуулт руу шилжинэ үү?
18. Та хэдэн удаа жирэмсэлж байсан бэ? (P7)	
_____ (нийт тоо)	
19. Та хэдэн удаа төрсөн бэ? (P8)	
_____ (нийт тоо)	
IV. Хүний папиллома вирусийн талаарх мэдлэгийг үнэлэх асуумж (K)	
Дараах асуултуудын зөв хариултыг сонгож тэмдэглэнэ үү.	
20. Энэ бол бэлгийн замаар халдварладаг халдвар юм. (K1)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй

21. Энэ нь ихэнх эмэгтэйчүүд амьдралынхаа туршид авдаг түгээмэл вирус юм (K2)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
22. Энэ бол удамшдаг вирус юм /эцэг эхийн генээр дамжин удамшдаг/ (K3)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
23. Энэ бол ховор тохиолддог вирус хэдий ч олон бэлгийн хамтрагчтай хүнд ихэнхдээ тохиолддог (K4)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
24. Энэ вирусийн халдварт зөвхөн хөгшин хүмүүс өртдөг (K5)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
25. Хүний папиллома вирусийн зарим төрлүүд нь умайн хүзүүний хорт хавдар үүсгэдэг (K6)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
26. Хүний папиллома вирусийн зарим төрлүүд нь ам-залгиурын хавдар үүсгэдэг (K7)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
27. Хүний папиллома вирусийн зарим төрлүүд нь хошноого-бэлгийн замын хавдар үүсгэдэг (үтрээ, шодой, хошноого г.м) (K8)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
28. Хүний папиллома вирусийн зарим төрлүүд нь бэлгийн үү үүсгэдэг (K9)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
29. Хүний папиллома вирусийн зарим төрлүүд нь жирэмслэх явцыг түвэгтэй болгож болно (K10)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
30. Уг халдварыг бэлгийн хавьтлын үед авч болно (K11)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
31. Уг халдварыг бэлэг эрхтэнд шүргэлцэх үед авч болно (K12)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
32. Уг халдварыг цус, цусан бүтээгдэхүүн сэлбэх үеэр авч болно (K13)	

▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
33. ХПВ-ийн халдвар авсан үед ямар шинж тэмдэг илрэх вэ? (K14)	
▪	Улайх
▪	Шүүрэл ялгарах
▪	Бэлгийн үү гарах
▪	Бие засахад өвдөх
▪	Бэлгийн харьцааны үед өвдөх
▪	Мэдэхгүй
Хүний папиллома вирусийн эсрэг вакцины талаарх мэдлэгийг үнэлэх асуумж Дараах асуултуудын зөв хариултыг сонгож тэмдэглэнэ үү.	
34. Умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэсэн эмэгтэй нь цаашид умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлгийн үзлэгт хамрагдах шаардлагагүй (K15)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
35. Умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэсэн эмэгтэй нь умайн хүзүүний хавдрын 70%-аас хамгаалдаг ба умайн хүзүүний хавдрын үлдсэн 30%-аас хамгаалдаггүй (K16)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
36. Дархлаажуулалтанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдэд умайн хүзүүний эсийн гаж хувирал, эмгэг өөрчлөлт хэзээ ч үүсэхгүй (K17)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
37. Умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэсэн эмэгтэйд умайн хүзүүний эсийн эмгэг өөрчлөлт тохиолдож болох бөгөөд эмчилгээ, хяналт шаардлагатай байдаг (K18)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
38. Умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэсэн эмэгтэйд умайн хүзүүний эсийн эмгэг өөрчлөлт илэрсэн бол вакцин үр дүнгүй байсныг илтгэнэ (K19)	
▪	Үнэн
▪	Худал
▪	Мэдэхгүй
V. ХПВ-ийн халдвараас урьдчилан сэргийлэх талаарх хандлага (A)	
39. Та бэлгийн харьцааны үед бэлгэвч хэрэглэснээр хүний папиллома вирусийн халдвараас бүрэн сэргийлж чадна гэж бодож байна уу? (Нэг хариултыг сонгоно уу)(A1)	
▪	Үнэн (1)
▪	Худал (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
40. Та өмнө нь хүний папиллома вирусийн халдварын талаар хэн нэгэнтэй ярилцаж байсан уу? (A2)	
▪	Гэр бүлийнхэн (1)
▪	Найз нөхөд (2)
▪	Эмч, эмнэлгийн ажилтнууд (3)
▪	Бусад (4)

▪ Мэдэхгүй (5)
41. Хүний папиллома вирусийн халдварын эсрэг дархлаажуулалтанд хамрагдах нь халдвараас сэргийлэх үр дүнтэй арга мөн үү? (A3)
▪ Тийм (1)
▪ Үгүй (2)
▪ Мэдэхгүй (3)
42. Хэрэв хүний папиллома вирус илрүүлэх шинжилгээгээр танд халдвар илэрвэл танд хир зэрэг хүнд тусах вэ? (1-ээс дээш тооны хариулт сонгоно уу) (A4)
▪ Айж сандрах (1)
▪ Ичих (2)
▪ Санаа зовох (3)
▪ Гуниж гутрах (4)
▪ Хямрах (5)
▪ Бусад (6)
▪ Шинжилгээ өгөөгүй (6) бол асуулт 45 руу шилжинэ үү
43. Хэрэв хүний папиллома вирусийг илрүүлэх шинжилгээгээр танд халдвар илэрвэл та, энэ талаар хэнтэй ярилцах вэ? (1-ээс дээш тооны хариулт сонгоно уу) (A5)
▪ Эмч эрүүл мэндийн ажилтан (1)
▪ Гэр бүлийнхэн (2)
▪ Найз нөхөд (3)
▪ Хэнд ч хэлэхгүй (4)
▪ Бусад.....(5)
44. Хэрэв хүний папиллома вирусийг илрүүлэх шинжилгээгээр танд халдвар илэрвэл та бэлгийн хамтрагчдаа хэлэх үү? (A6)
▪ Тийм (1)
▪ Үгүй (2)
▪ Мэдэхгүй (3)
45. Та умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцины талаар өмнө нь сонсож байсан уу? (A7)
▪ Тийм (1)
▪ Үгүй (2), асуулт 52 руу шилжинэ үү
▪ Мэдэхгүй (3), асуулт 52 руу шилжинэ үү
46. Умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцины талаар хаанаас сонсож байсан бэ? (A8)
▪ Телевиз (1)
▪ Сонин (2)
▪ Радио (3)
▪ Эрүүл мэндийн яам, Улсын байгууллагын веб сайт (4)
▪ Интернет (5)
▪ Сургууль (6)
▪ Эмч, эмнэлгийн ажилтан (7)
▪ Найз нөхөд (8)
▪ Мэдэхгүй (9)
▪ Бусад.....бичих (10)
47. Та умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцины гаж нөлөөний талаар сонсож байсан уу?(A9)
▪ Тийм (1)
▪ Үгүй (2)
▪ Мэдэхгүй (3)
48. Та умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцины гаж нөлөөний талаар юу сонсон бэ (1-ээс дээш тооны хариулт сонгоно уу) (A10)

▪	Вакцин тариулсан хэсэгт өвдөх (1)
▪	Вакцин тариулснаас бусад хэсэгт өвдөх (2)
▪	Муужирч унах (3)
▪	Харшил, шок (4)
▪	Хөдөлгөөний асуудал үүсэх(5)
▪	Аутоиммун өвчин (6)
▪	Сарын тэмдгийн мөчлөг алдагдах (7)
▪	Үргүй болох (8)
▪	Тархи мэдрэлийн үрэвсэл (9)
▪	Мэдэхгүй (10)
▪	Бусад.....бичих (11)
49. Та өмнө нь умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцины талаар эмч, эрүүл мэндийн ажилтнууд (тухайлбал эрүүл мэндийн хичээлийн багш, сургууль, ажлын эмч) болон найз нөхөд, гэр бүлийхэнтэйгээ ярилцаж байсан уу? (A11)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
▪	Хэрэв үгүй бол (2) эсвэл мэдэхгүй (3) байвал асуулт 52 руу шилжинэ үү
50. Та эмч, эмнэлгийн ажилтан, найз нөхөд, гэр бүлийнхэнтэйгээ умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцины талаар юу гэж ярилцсан бэ? (1-ээс дээш тооны хариулт сонгоно уу) (A12)	
▪	Үнэ төлбөр (1)
▪	Эрсдэл (2)
▪	Давуу тал, ач тус (3)
▪	Үр дүн (4)
▪	Санахгүй байна (5)
▪	Бусад..... (6)
51. Умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэх эсэх талаар хэнтэй ярилцаж байсан бэ? (A13)	
▪	Эмч (1)
▪	Гэр бүлийнхэн (2)
▪	Эмчээс өөр эрүүл мэндийн байгууллагын ажилтан (3)
▪	Найз нөхөд (4)
▪	Бусад (5)
52. Та умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэж байсан уу? (P9)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй, асуулт 63 рүү шилжинэ үү (2)
▪	Мэдэхгүй (3), асуулт 63 руу шилжинэ үү
Хүний папиллома вирусийн эсрэг вакцины ач холбогдлын талаарх хандлагыг үнэлэх асуумж Хэрэв та умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэсэн бол ямар зорилгоор хийлгэсэн талаар тэмдэглэнэ үү.	
53. Умайн хүзүүний хавдраас өөрийгөө сэргийлэхийн тулд (A14)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
54. Вакцин үнэ төлбөргүй байсан тул (A15)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)

55. Умайн хүзүүний хавдартай тэмцэхийн тулд (A16)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
56. Эмч, эрүүл мэндийн ажилтнууд хэрэгтэй гэж зөвлөсөн учраас (A17)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
57. Эцэг эх, хамаатан садан, найз нөхөд хэрэгтэй гэж зөвлөсөн учраас (A18)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
58. Бусад.....(A19)	
59. Танд вакцин хийлгэсний дараа ямар нэгэн гаж нөлөө илэрч байсан уу? (P10)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
60. Танд вакцин хийлгэсний дараа ямар нэг гаж нөлөө хэзээ илэрч байсан бэ? (P11)	
▪
61. Танд вакцин хийлгэснээс хойш одоог хүртэл үргэлжилж байгаа шинж тэмдэг байна уу? (P12)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
62. Танд вакцин хийлгэснээс хойш одоог хүртэл ямар шинж тэмдэг илэрч байгаа вэ? (P13)	
▪
Хэрэв та вакцин хийлгэсэн бол 80-р асуулт руу шилжинэ үү. Хэрэв та вакцин хийлгээгүй бол хийлгээгүй шалтгааны талаар дараах асуултуудад хариулна уу.	
63. Вакцин хийлгэх нь үр дүнтэй гэж итгэдэггүй тул (A20)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
64. Вакцин хийлгэснээр хүний папиллома виру	
65. сийн халдвар авна гэж боддог тул (A21)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
66. Энэхүү вакцинд үнэгүй хамрагдах бүсэд амьдарч байгаагүй тул (A22)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
67. Умайн хүзүүний хавдрын урьдчилан сэргийлэх үзлэгт тогтмол хамрагддаг тул (A23)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
68. Бэлгийн харьцаанд ороогүй байсан тул (A24)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)

▪	Мэдэхгүй (3)
69. Нэг бэлгийн хамтрагчтай тул (A25)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
70. Эмнэлэгт очиж гурван удаагийн тун вакцин хийлгэх нь төвөгтэй байсан тул (A26)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
71. Өндөр үнэтэй байсан тул (A27)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
72. Вакцин хийлгэх ач холбогдлын талаар сайн мэдэхгүй тул (A28)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
73. Тариулахаас айдаг тул (A29)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
74. Тариа хийлгэх нь их өвддөг гэж боддог тул (A30)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
75. Вакцины гаж нөлөөнөөс болгоомжилсон тул (A31)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
76. Хүний папиллома вирусийн халдвар тийм ч элбэг байдаггүй, асуудалтай биш гэж үздэг тул (A32)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
77. Вакцин нь бэлгийн замаар дамжих өвчнөөс сэргийлнэ гэж боддоггүй тул (A33)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
78. Таны эцэг эх эсэргүүцсэн тул (A34)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
79. Та хүний папиллома вирусийн халдвартай эсвэл умайн хүзүүний эсийн эмгэг өөрчлөлттэй учраас вакцин хийлгээд нэмэр болохгүй гэж боддог тул (A35)	
▪	Тийм (1)
▪	Үгүй (2)
▪	Мэдэхгүй (3)
80. Бусад.....(A36)	

81. Эмэгтэйчүүд умайн хүзүүний хавдраас урьдчилан сэргийлэхийн тулд юу хийж чадах вэ? (1-ээс дээш тооны хариулт сонгоно уу) (K20)
▪ Урьдчилан сэргийлэх үзлэг болон ПАП шинжилгээнд тогтмол хамрагдах (1)
▪ Аюулгүй бэлгийн харьцаа (2)
▪ Умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэх (3)
▪ Тамхи татахгүй байх (4)
▪ Дасгал хийх (5)
▪ Эрүүл хоол хүнс хэрэглэх (6)
▪ Мэдэхгүй (7)
▪ Бусад.....(8)
82. Та умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлэг болон ПАП шинжилгээний талаар сонсож байсан уу? (Нэг хариултыг сонгоно уу) (K21)
▪ Тийм (1)
▪ Үгүй (2)
▪ Мэдэхгүй (3)
▪ Үгүй (2) эсвэл мэдэхгүй (3) гэж хариулсан бол асуулт 84 руу шилжинэ үү
83. Та умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлгийг ямар зорилгоор хийдэг гэж бодож байна вэ? (K22)
▪ Хүний папиллома вирусийн халдвартай эсэхийг шалгах (энэ нь үтрээнээс арчдас авч ХПВ-ийн эрсдэлтэй хэв шинжийг илрүүлнэ гэсэн үг) (1)
▪ Умайн хүзүүний эд, эсийн эмгэг өөрчлөлтийг микроскопоор илрүүлнэ (2)
▪ ХПВ-ийн халдвар болон эсийн эмгэг өөрчлөлтийг аль алиныг нь илрүүлнэ (3)
▪ Мэдэхгүй (4)
▪ Бусад.....(5)
84. Та ПАП шинжилгээ өгч байсан уу? (P12)
▪ Тийм (1)
▪ Үгүй (2)
▪ Мэдэхгүй (3)
85. Хэрэв умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлгийн үзлэгийг үтрээнээс арчдас авч ХПВ-ийн өндөр эрсдэлтэй хэв шинжийг илрүүлэх шинжилгээ хийдэг байсан бол та ийм урьдчилан сэргийлэх үзлэгт хамрагдахыг хүсч байна уу? (A37)
▪ Тийм (1)
▪ Үгүй (2)
▪ Мэдэхгүй (3)
86. Та цаашид умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлэгт хамрагдана гэж төлөвлөж байгаа юу? (A38)
▪ Үнэн (1)
▪ Худал (2)
▪ Мэдэхгүй (3)
87. Танд болон таны гэр бүлийн гишүүдэд умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлгийн шинжилгээгээр хэвийн бус буюу эмгэг өөрчлөлттэй гарсан тохиолдол байгаа юу? (1-ээс дээш тооны хариулт сонгоно уу) (P13)
▪ Би өөрөө (1)
▪ Эгч (2)
▪ Ээж (3)
▪ Эмээ (4)
▪ Нагац эгч /авга эгч/ (5)
▪ Хэн ч байхгүй (6)
▪ Мэдэхгүй (7)

88. Танд болон танай гэр бүлийн гишүүдийн дотор умайн хүзүүний хавдартай хүн байсан уу? (P14)

▪ Би өөрөө (1)

▪ Эгч (2)

▪ Ээж (3)

▪ Эмээ (4)

▪ Нагац эгч /авга эгч/ (5)

▪ Хэн ч байхгүй (6)

▪ Мэдэхгүй (7)

89. Манай судалгаанд хамрагдсан танд баярлалаа. Та энд өөрийн тань санааг зовоож буй эрүүл мэндийн асуудал болон манай судалгааны талаар сэтгэгдэлээ үлдээнэ үү.

НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ҮНДЭСНИЙ ТӨВИЙН ЭРДМИЙН ЗӨВЛӨЛИЙН ХУРЛЫН ТЭМДЭГЛЭЛ

2022 оны 12-р сарын 13

Дугаар 05/2022

Улаанбаатар хот

Эрдмийн зөвлөлийн хурал 2022 оны 12 дугаар сарын 13-ны өдөр НЭМҮТ-ийн 2 давхрын сургалтын танхимд танхимаар болон цахимаар явагдав. Хуралд Эрдмийн зөвлөлийн дарга, ХУ-ны доктор, дэд профессор С.Өнөрсайхан, Эрдмийн зөвлөлийн орлогч дарга, БШУ-ны доктор, профессор Ж.Оюунбилэг, Эрдмийн зөвлөлийн нарийн бичгийн дарга АУ-ны доктор Д.Дэлгэрмаа, Эрдмийн зөвлөлийн гишүүн АУ-ны доктор, профессор, академич Ч.Цолмон, АУ-ны доктор, дэд профессор Л.Ундрэм, АУ-ны доктор Б.Өлзийбүрэн, АУ-ны доктор Ж.Батжаргал, АУ-ны доктор И.Болормаа, АУ-ны доктор, дэд профессор Б.Ичинхорлоо, АУ-ны доктор, дэд профессор Б.Сувд, АУ-ны доктор Н.Наранбат, АУ-ны доктор Н. Цогбадрах, АУ-ны доктор Д.Нарансүх, АУ-ны доктор С.Цэгмэд, нар танхимаар, АУ-ны доктор П.Энхтуяа, АУ-ны доктор Д.Отгонжаргал, ХУ-ны доктор Ш.Батдэлгэр, ХЗУ-ны доктор Ж.Баясгалан нар цахимаар тус тус оролцов. Эрдмийн зөвлөлийн гишүүн АУ-ны доктор Э.Оюунсүрэн, АУ-ны доктор Д.Ганзориг нар хүндэтгэх шалтгаантай тул хуралд оролцоогүй. Хурал 85.7 %-ийн ирцтэй байв. Эрдмийн зөвлөлийн дарга, ХУ-ны доктор С.Өнөрсайхан хурлыг нээв.

Эрдмийн зөвлөлийн дарга, ХУ-ны доктор, дэд профессор С.Өнөрсайхан хурлын дэг, хөтөлбөрийг танилцуулав.

ХЭЛЭЛЦСЭН АСУУДАЛ:

“Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх 4 цэнт Хүний Папиллома Вирусын эсрэг вакцины үр дүнг үнэлэх” судалгаанд шинжээчээр ажилласан АУ-ны доктор, дэд профессор Л.Ундрэм, АУ-ны доктор Э. Энх-Оюун нарын үнэлгээг Эрдмийн зөвлөлийн дарга ХУ-ны доктор, дэд профессор С.Өнөрсайхан уншиж, танилцуулав.

Судалгааны арга зүйг судалгааны удирдагч, АУ-ны доктор Б. Цэцэгсайхан танилцуулав.

АСУУЛТ, ХАРИУЛТ:

Асуулт: Эрдмийн зөвлөлийн гишүүн, АУ-ны доктор С.Цэгмэд

1. Аргачлалын талаар лавлаж асууя. Нэгдүгээр зорилт, тавдугаар зорилт хоёрын аргачлал өөр үү?
2. Зорилт 4 дээр эмэгтэйчүүдийн мэдлэг дадал хандлагыг судлах гэж байна. Энэ нь 4 цэнт вакцин хийлгэсэн эмэгтэйчүүдийг үзэх үү, нийтэд нь асуух уу?
3. Зорилт 6 дээр хэвлэл мэдээллийн сүүлийн 10 жилийн мэдээллийг цуглуулна гэж байна. Яаж цуглуулах вэ?

Хариулт: Судалгааны удирдагч, АУ-ны доктор Б. Цэцэгсайхан

1. Судалгаанд ХПВ-ийн вакцинжуулалтын 5 болон 10 жилийн дараах үр дүнг харьцуулах гэж байгаа. Судалгааны аргын хувьд 5 жилийн өмнөх

- судалгаа шинжилгээний арга, аргачлалын дагуу хийгдэх тул үр дүнг 5 жилийн өмнөх судалгаатай харьцуулж болно гэж бодож байна.
2. Мэдлэг, дадал, хандлагын хувьд 5 жилийн өмнө хэрэглэж байсан 82 асуулттай асуумжийг хэрэглэнэ. Судалгаанд вакцинд хамрагдсан 100 болон вакцинд хамрагдаагүй 100 хүүхдүүд оролцоно. Аль аль бүлгээс асуумж судалгааг авна. Хоёр бүлэгт ялгаатай байгаа эсэхийг гаргаж ирнэ. Өмнөх судалгаанаас харахад 2 бүлэгт ялгаа ажиглагдаагүй. Үүнийг бид вакцинд хамрагдах үедээ 10-15 настай, өсвөр насны хүүхдүүд байсан учир төдийлөн мэдээлэл авч чадаагүй гэж үзсэн, харин одоо 10 жилийн дараа мэдлэг өөрчлөгдөж үү гэж үзэх гэж байна.
 3. Хэвлэл мэдээллийн хэрэгслийн мэдээллийн хувьд сайтууд дээрх мэдээллийг шүүхээс гадна сонин, сэтгүүл дээрх мэдээллийг номын сангийн архиваас шүүж дүн шинжилгээ хийнэ.

Асуулт: Эрдмийн зөвлөлийн гишүүн, АУ-ны доктор Ж.Батжаргал

1. Дадлыг яаж үнэлэх вэ?
2. Хэвлэлийн мэдээллийн хэрэгслийн талаарх зургаа дахь зорилтыг лавлаж асуумаар байна. Мэргэжлийн сэтгүүлээс үү, зөвхөн сөрөг нийтлэлийг түүх юм уу?
3. Үр дүнгийн харахаар 3-4 тайлан, 6 зорилтын хүрээнд 2 аргачлал гаргах юм байна. Шинжлэх ухаан технологийн сангийн төсөл нь шинжлэх ухаанд ямар хувь нэмэр оруулав гэсэн үр дүн хүлээгдэж байдаг, энэ талаар үр дүнд тусгагдаагүй байна. Та бүхэнд ямар бодол байна.

Хариулт: Судалгааны удирдагч, АУ-ны доктор Б. Цэцэгсайхан

1. Мэдлэг дадал хандлага үнэлэх 82 асуулт бүхий асуумжид дадлыг үнэлэх хэд хэдэн асуулт байгаа, түүний дагуу асууна.
2. Хэвлэлийн мэдээллийн хэрэгслээр буруу мэдээлэл тараагдсанаас өмнөх вакцинжуулалтын хөтөлбөр амжилтгүй болсон. Тийм ч учраас хэвлэл мэдээлэл дээр эерэг, сөрөг ямар мэдээлэл гарч байна гэдгийг судлах нь практик ач холбогдолтой. Бидний хувьд 2012 оноос 2017 он хүртэлх хугацаанд сонин хэвлэл, сайт дээрх мэдээллийг цуглуулж байсан энэ дээрээ нэмээд сүүлийн 5 жилийн эерэг болон сөрөг бүх мэдээллийг цуглуулна.
3. Шинжлэх ухаан технологийн санд тайлангаас гадна хоёр эрдэм шинжилгээний бүтээл гаргах үр дүнг хүлээлгэж өгнө гэсэн байгаа. Өмнөх судалгаанд хамтарч ажилласан Мурдокийн хүүхдийн судалгааны төвийн профессор Ким энэ судалгаанд мань зөвлөхөөр ажиллах тул үр дүнг олон улсын сэтгүүлд нийтлүүлэхээр ажиллана.

Асуулт: Эрдмийн зөвлөлийн орлогч дарга, БШУ-ны доктор, профессор Ж.Оюунбилэг

1. Энэ вакцинд байгаа 4 хэв шинж нь хэдэн Монгол эмэгтэйчүүдэд таарч байгаа вэ?
2. Энэ вакцин бусад хэв шинжүүдээс сөөлжиж хамгаалах уу?
3. Энэ ямар үнэтэй вакцин бэ?

Хариулт: Судалгааны удирдагч, АУ-ны доктор Б. Цэцэгсайхан

1. 2012 онд Мянганы сорилтын сангийн шугамаар хандивлагдсан 4 цэнт вакцин ХПВ-ийн вакцин маань 6, 11-р хэв шинжээр үүсгэгддэг бэлгийн үү болон 16,18-р үүсгэгддэг умайн хүзүүний хавдраас хамгаалдаг. 16,18-р

- хэв шинжүүд нь дэлхий дахинаа хамгийн өргөн тархалттай вирус бөгөөд
умайн хүзүүний хавдрын 70%-ийг үүсгэдэг вирус юм
2. Сөөлжилж хамгаалах уу гэдэг дээр олон оронд хийсэн судалгаагаар энэ вакцин зөвхөн 6,11,16,18-р хэв шинжээс гадна бусад хэв шинжээс давхар хамгаалдаг гэсэн үр дүн байдаг.
 3. Олон улсын вакцины альянс (GAVI)-гаас хөнгөлөлттэй үнээр авдаг орны тоонд манай орон орохоо больсон хэдий ч олон улсын нийлүүлэлтээр GAVI-гийн үнээр өгч байгаа. 1 тун вакцин 4.5 доллараар өгч байсан.

Асуулт: Эрдмийн зөвлөлийн дарга, ХУ-ны доктор, дэд профессор С.Өнөрсайхан:

Танай нийт санхүүжилт хэд вэ? Санхүүжилтийн талаар танилцуулна уу.

Хариулт: Судалгааны удирдагч, АУ-ны доктор Б. Цэцэгсайхан

Судалгааны санхүүжилтийн хувьд 49.5 сая төгрөг, дийлэнх мөнгө маань оношлуур авахад зарцуулагдана, судалгаанд оролцож буй багийнхан цалин хөлсгүйгээр ажиллана, энэ нь маш чухал судалгаа тул бид шинжлэх ухаанд оруулж буй өөрсдийн хувь нэмэр гэж тооцож ажиллах юм. Судалгааны арчдас авах бамбарыг Итали улсын Соран компани хандивлаж байгаа.

Асуулт: Эрдмийн зөвлөлийн гишүүн, АУ-ны доктор, дэд профессор Б.Ичинхорлоо

1. Судалгааны үр дүнд дархлаажуулалтын үндэсний товллолд оруулах гэсэн нотолгоо гаргана гэсэн байна. Үндэсний товллын шалгуур үзүүлэлт нь юу байдаг бэ? Шалгуур үзүүлэлтийг хангаж чадах уу?
2. Өмнө вакцин хийснээс хойш 5 жилийн дараа судалгаа хийж байсан юм байна. Одоо хэрэглэж буй арга нь өмнөх аргаасаа юугаараа ялгаатай вэ? Шинэлэг зүйлс юу вэ?

Хариулт: Судалгааны удирдагч, АУ-ны доктор Б. Цэцэгсайхан

1. ХПВ вакциныг дархлаажуулалтын товллолд оруулахад тодорхой нотолгоо болно гэж бодож байна. Өнөөдрийн байдлаар сайн дурын үндсэн дээр хийгдэж байна. Хэвлэлээр гарч байсанчлан вакцины 1 тун хийгээд орхилоо, 4 жил л хамгаалдаг гэх мэт асуудлууд гарч байсан бөгөөд Монгол хүнд урт хугацаанд хэрхэн яаж хамгаалж байна гэдгийн нотолгоог гаргана.
2. 5 жилийн өмнө хэрэглэж байсан өөр өөрөөсөө сорьц авах арга болон ХПВ-ийг полимержих гинжин урвалын аргаар илрүүлэх аргыг одоо хэрэглэнэ. ДЭМБ-ийн зөвлөмжөөр олон улсад Хүний Папиллома Вирус илрүүлэх шинжилгээ рүү шилжих нь зөв гэж үзэж байгаагаас гадна өөрөө өөрөөсөө сорьц авах арга руу шилжих асуудал яригдаж байна. Тийм учраас өөрөө өөрөөсөө сорьц авах аргачлалыг боловсруулахаар ажиллах болно.

Асуулт: Эрдмийн зөвлөлийн гишүүн, АУ-ны доктор Цогбадрах

Бусад орнуудад хөвгүүдийг вакцинжуулаад ирсэн өмнө нь охид гэхээр нилээдгүй асуудал тулж байсан эр эмгүй вакцинд хамруулна гэхээр нилээдгүй асуудал гарах болов уу. Энэ тал дээр таны бодол юу вэ?

Хариулт: Судалгааны удирдагч, АУ-ны доктор Б. Цэцэгсайхан

Австрали улс хөвгүүдээ вакцинжуулаад эхэлсэн бөгөөд дэлхийн 37 оронд gender neutral буюу эр, эм бүх хүйсийн хүүхдүүдийг уг вакцинд хамруулж байна.

ХПВ нь зөвхөн умайн хүзүүний хавдар үүсгэдэггүй, сүүлийн жилүүдэд толгой хүзүүний хавдар, шодойн хавдар, хошноого, залгиур хоолойн хавдар үүсдэг нь тогтоосон.

Асуулт: Эрдмийн зөвлөлийн гишүүн, АУ-ны доктор Н.Наранбат

1. Аргачлал дээр 2017 онд судалгаанд хамрагдсан 1903 хүүхдийн 200 олж дахин судлана гэж ойлгосон зөв үү?
2. 4 цэнт вакцин 6,11,16,18-р хэв шинжээс хамгаалдаг. Харин Gen Expert багажаар 6,11-р хэв шинж илрүүлэх үү?

Хариулт: Судалгааны удирдагч, АУ-ны доктор Б. Цэцэгсайхан

1. 2017 онд 1903 залуу эмэгтэйчүүд уг судалгаанд хамрагдаж байсан ба тэдгээр эмэгтэйчүүдээс когорт байдлаар 200 эмэгтэйг судалгаанд хамруулна.
2. 2012 онд хийсэн 4 цэнт вакцин 6,11,16,18-р хэв шинжээс хамгаалдаг. 6,11-р хэв шинж нь хавдар үүсгэдэггүй, бэлгийн үү үүсгэдэг, хавдар үүсгэх эрсдэлт хэв шинж биш учир бид дагаж судлахгүй. Gen Expert ПГУ оношлуур 6,11-р хэв шинжийг илрүүлэхгүй.

Асуулт: Эрдмийн зөвлөлийн гишүүн, АУ-ны доктор, дэд профессор Б.Сувд

1. Судалгааны зорилго нь вакцины үр дүнг үнэлэх, үр дүн маань хэд хэдэн судалгаагаар үр дүнтэй байна гэж гарч ирнэ гэж бодож байна. Арга зүй дээр ХПВ-ийн дадал гэдэг дээр юу орсон бэ?
2. Зорилт 1 болон 5 юугаар ялгаатай вэ?
3. Вакцин хийгдэх үед буюу 10 жилийн өмнөх 11-17 насны хүүхдүүд чинь одоо 22 настай юу?

Хариулт: Судалгааны удирдагч, АУ-ны доктор Б. Цэцэгсайхан

1. Судалгааны арга зүй дээр нэг бүрчлэн бичсэн байгаа.
2. Тухайн үед судалгаанд хамрагдаж байсан охидууд 18-23 настай байсан бол одоо 23-28 настай болсон байгаа.
3. Дадлыг судлахдаа олон улсад хэрэглэдэг мэдлэг дадал хандлагыг үнэлэх 82 асуулт бүхий судалгааны асуумжийг авч хэрэглэж байгаа.

Асуулт: Эрдмийн зөвлөлийн гишүүн, АУ-ны доктор, И. Болормаа

Хугацааны хувьд 1 жил хагасын хугацаанд 6 үр дүн гэсэн байна, нилээн шахуу байх юм байна. Багтана гэж авсан уу, цаанаасаа өгсөн хугацаа юу?

Хариулт: Судалгааны удирдагч, АУ-ны доктор Б. Цэцэгсайхан

Бид анх 2 жил хагасын хугацаа гэж хүссэн боловч Шинжлэх ухаан технологийн сан маань Монгол улсад үр дүн нь чухал судалгаа, мөн вакцин хийснээс 10 жилийн дараа хийгдэж байгаа учир 2 жил дамнуулах нь өмнөх судалгаатай харьцуулахад төвөгтэй болно гэсэн учир 1 жил хагасын хугацаа олгосон.

Эрдмийн зөвлөлийн дарга, ХУ-ны доктор, дэд профессор С.Өнөрсайхан: Өөр асуух асуулт байхгүй бол асуулт, хариултаа зогсоож, саналаа хэлэхийг гишүүд дэмжиж байна уу?

Эрдмийн зөвлөлийн гишүүд 100% саналтайгаар дэмжив.

САНАЛ:

БШУ-ны доктор, профессор Ж.Оюунбилэг

Вакцины үр дүнг улс орон бүр өөрсдөө үнэлэх нь зөв. Аргачлал нь тодорхой байх хэрэгтэй. GAVI-гийн үнэ 7-8 доллар, маш үнэтэй вакцин. Уг вакцин бусад хэв шинжээс сөөлжилж хамгаалдаггүй шүү. Үр дүнг үзэх нь зөв. Дэмжиж байна.

АУ-ны доктор Ж.Батжаргал

ШУТС-ийн судалгааны үр дүнг хүлээлгэж өгөх хэцүү байдаг. Уг вакцин маань хэл ам дагуулсан вакцин, энд хариулт өгөх юм байна, тийм учраас хариуцлагатай ажиллаарай. Дадлыг үнэлэх талаар вакцин хийлгэж байгааг дадалтай гэх үү энэ талаар үр дүнгийн аргачлал дээр маш сайн оруулж өгөөрэй. Судалгааны нэрийг зорилгодоо шууд тавьсан байгаа тул сайн хараарай. 6 дахь үр дүн ойлгомжгүй байгаа тул аргачлал дээр тодорхой оруулж өгөөрэй.

АУ-ны доктор, И. Болормаа

Туршлагатай судлаач судалгааг ахалж байгаа учир 6 үр дүн гарахад ямар нэгэн асуудал гарахгүй гэж үзэж байна. Ажлын амжилт хүсье.

АУ-ны доктор С.Цэгмэд

1 болон 5 дугаар зорилт дээр үр дүн адилхан гарах магадлалтай байна. Хэвлэл мэдээллийн талаарх аргачлалаа судалгааны аргачлал дээр дэлгэрүүлж оруулаарай.

АУ-ны доктор, дэд профессор Б.Сувд

Гарчиг дээр үр дүн гэснийг, вакцины үр нөлөө гэж өөрчлөх саналтай байна. Дадал гэдэг юуг хэлээд байна гэдэг нь тодорхойгүй байгаа тул үүнийг тодорхой болгоорой.

АУ-ны доктор Н.Наранбат

4 цэнт вакцин нь 6,11-р хэв шинжийг багтаасан, эрэгтэй хүнд ч хийж болохоор зориулсан мэт санагдаж байна. Хүний био мэдээллийн хууль гарсан тул урьд нь вакцинд хамрагдсан хүний мэдээллийг ашиглахдаа хууль эрх зүйн талаас нь сайн анхаараарай. Өөрөө өөрөөсөө сорьц авдаг аргачлал дээр олон хүмүүс эргэлзэж байгаа тул аргачлал боловсруулах нь зөв.

АУ-ны доктор Б.Өлзийбүрэн

Бичиглэл дээр анхаараарай. 1 жил 6 сарын хугацаанд маш зөв зохион байгуулалтаар явах нь зүйтэй. Үндэслэлийн төгсгөлд зорилгоо бичсэн байна энэ талаар сайн анхаараарай.

АУ-ны доктор, дэд профессор Б.Ичинхорлоо

Вакцины үр дүн үнэлэх гэхээр цусан дах эсрэг биеийн титр тодорхойлох шижилгээ зайлшгүй хийгдэх ёстой. Иймд цусанд эсрэг бие үзэх шинжилгээ хийж үр дүнг харах хэрэгтэй. 4-р зорилт дээр байгаачлан мэдлэг хандлага дадлыг зөвхөн эмэгтэйчүүд биш цөөхөн ч гэсэн эрэгтэйчүүд дээр асуумж аваад үзвэл зүгээр гэж хэлмээр байна.

ХУ-ны доктор, дэд профессор С.Өнөрсайхан

Нийгмийн сайн сайхны төлөө хийгдэж байгаа судалгаа тул талархан дэмжиж байна. Цэцэгсайхан доктор олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн судлаач. Вакцинтай огт холбоогүй хүн, байгууллага энэ талаар судалгаа хийж байгаа нь

зүйтэй. Наранбат докторын хэлдгээр хүүхдүүд сорьц өг гэхээр санаа зовоод ирдэггүй, харин өөрөө өөрөөсөө арчдас авах аргыг нэвтрүүлчихвэл маш ач холбогдолтой болно. Үр дүнг Шинжлэх ухаан технологийн санд өгөх үр дүнгээрээ явбал яасан юм бэ гэж бодож байна. Хэвлэл мэдээллийг зорилтынхоо дотор хэсэг болгон оруулбал ямар вэ гэж судлаачид зөвлөө.


ШИЙДВЭРЛЭСЭН НЬ:

"Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх 4 цэнт Хүний папиллома вирусийн эсрэг вакцины үр дүнг үнэлэх" судалгааны аргачлалыг эрдмийн зөвлөлийн гишүүдийн саналыг тусгаж ЭМЯ-ны Анагаах ухааны ёс зүйн хяналтын хороогоор хэлэлцүүлэхийг НЭМҮТ-ийн Эрдмийн зөвлөлийн гишүүдийн 100%-ийн саналаар дэмжив.

Хянасан:

Эрдмийн зөвлөлийн нарийн бичгийн дарга  Д.ДЭЛГЭРМАА

Хурлын тэмдэглэл хөтөлсөн:

Архив, бичиг хэргийн ажилтан  Б.ХОСБАЯР

НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ҮНДЭСНИЙ ТӨВИЙН ЭРДМИЙН ЗӨВЛӨЛИЙН ХУРЛЫН ТЭМДЭГЛЭЛ

2024 оны 01 дугаар сарын 31

Дугаар 02/2024

Улаанбаатар хот

Эрдмийн зөвлөлийн хурал 2024 оны 1 дүгээр сарын 31-ний өдөр НЭМҮТ-ийн 2 давхрын сургалтын танхимд танхимаар явагдав. Хуралд Эрдмийн зөвлөлийн дарга, ХУ-ны доктор, дэд профессор С.Өнөрсайхан, Эрдмийн зөвлөлийн нарийн бичгийн дарга АУ-ны доктор С.Цэгмэд, АУ-ны доктор Б.Өлзийбүрэн, АУ-ны доктор, профессор Л.Ундрам, АУ-ны доктор Ц.Базаррагчаа, АУ-ны доктор, АУ-ны доктор Ж.Батжаргал, АУ-ны доктор Б.Цэцэгсайхан, ХЗУ-ны доктор Ж.Баясгалан, АУ-ны доктор Т.Өлзийсайхан, АУ-ны доктор Д.Дэлгэрмаа, ХУ-ны доктор И.Туяажаргал нар танхимаар оролцож, Эрдмийн зөвлөлийн гишүүн АУ-ны доктор, дэд профессор И.Болормаа, цахимаар саналаа ирүүлж, Эрдмийн зөвлөлийн гишүүн АУ-ны доктор Д.Нарансүх, АУ-ны доктор Ш.Нансалмаа, БШУ-ны доктор Ж.Оюунбилэг, АУ-ны доктор, дэд профессор Т.Хосбаяр, АУ-ны доктор Д.Ганзориг нар хүндэтгэх шалтгаантай тул хурлаас албан ёсны чөлөө авав. Хурал 80.0%-ийн ирцтэй байв.

Хурлыг Эрдмийн зөвлөлийн дарга, ХУ-ны доктор, дэд профессор С.Өнөрсайхан нээж, хурлын дэг, хөтөлбөрийг танилцуулав. Миний бие энэ судалгааны зөвлөхөөр ажилласан тул ашиг сонирхлын зөрчил гаргахгүйн тулд хурлын энэ хэсгийг Эрдмийн зөвлөлийн нарийн бичгийн дарга АУ-ны доктор С.Цэгмэдээр удирдуулах саналтай байна гэдгээ илэрхийлж, цаашид хурлыг Эрдмийн зөвлөлийн нарийн бичгийн дарга АУ-ны доктор С.Цэгмэд удирдав.

ХЭЛЭЛЦСЭН АСУУДАЛ: “Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх 4 цэнт хүний папиллома вирусийн эсрэг вакцины үр дүнг үнэлэх судалгаа”-ны тайлан

Тус судалгааны ажилд шинжээчээр ажилласан АУ-ны доктор, профессор Л.Ундрамын үнэлгээг Эрдмийн зөвлөлийн нарийн бичгийн дарга АУ-ны доктор С.Цэгмэд уншиж, танилцуулав.

Судалгааны тайланг судалгааны удирдагч, АУ-ны доктор Б.Цэцэгсайхан танилцуулав.

АСУУЛТ, ХАРИУЛТ:

Эрдмийн зөвлөлийн гишүүн, АУ-ны доктор Ц.Базаррагчаа

Судалгааны загвар, судалгааны оролцогчдын байршлыг яаж сонгосон бэ? Зөвхөн энэ 2 аймаг, энэ 2 дүүргийг сонгосон шалтгаан юу байв? Дүгнэлт хэсэг дээр судалгааны 2 бүлэгт ХПВ-ийн 18-р хэв шинж аль алинд нь 1 тохиолдол гарсан байна, мөн вакцины үр дүн 89% гэж гарчээ? Энэ анализыг яаж хийсэн бэ? Статистик боловсруулалт яаж хийсэн бэ?

Судалгааны үндсэн судлаач, АУ-ны доктор Б.Цэцэгсайхан:

2012 онд Мянганы сорилтын сангийн тусламжаар хэрэгжсэн загвар төслийн хүрээнд 9117 охид ХПВ-ийн эсрэг 4 цэнт вакцинд хамрагдсан. 2017 онд эдгээр вакцин хийлгэсэн охидуудаас 1000, мөн ижил насны вакцин хийлгээгүй 1000

охин, нийт 2000 оролцогчийг хамруулан вакцины үр дүнг үнэлэх анхны судалгааг хийсэн. Эдгээр 2000 охидуудаас 500 орчим охид бэлгийн харьцаанд ороогүй байсан шалтгаанаар судалгааны боловсруулалтаас хасагдаж 1580 орчим оролцогчийн шинжилгээ нь судалгааны боловсруулалтанд орсон. 2023 онд дээрх 2017 оны судалгаанд хамрагдсан 1500 орчим эмэгтэйчүүдийн дунд вакцины үр дүнг 11 жилийн дараа үнэлэх зорилгоор 203 оролцогчийг хамруулсан. Анх 2012 онд вакцинжуулалтыг умайн хүзүүний хавдар, БЗДХ өндөртэй газрууд болох Багануур, Багахангай дүүрэг, Сэлэнгэ, Өмнөговь аймаг гэсэн 4 газарт хийсэн тул эдгээр байршлаа сонгож авсан. Судалгааны үр дүнгийн хувьд 16-р хэв шинжээс 100% хамгаалсан, 18 хэв шинж вакцин хийсэн бүлэг болон хяналтын бүлэгт аль алинд нь тус бүр 1 гарсан учир вакцины үр нөлөө 16,18-р хэв шинж нийлээд 89% гарсан.

Эрдмийн зөвлөлийн дарга, ХУ-ны доктор, дэд профессор С.Өнөрсайхан:

Энэхүү судалгаагаар вакцин хийсний дараа 5-6 жил болон 10-11 жилийн дараах үр дүнг судалсан. Миний хувьд судалгааны явцад вакцин хийлгэсэн болон хийлгээгүй хяналтын бүлэгт жирэмслэлт, төрөлт ямар байх бол гэдгийг харах хүлээлт байсан. Гэтэл жирэмслэлт, төрөлтийн хувь 2 бүлэгт ялгаагүй буюу ХПВ-ийн эсрэг вакцин жирэмслэлт, төрөлтөнд ямар ч нөлөөгүй болох нь нотлогдож сэтгэл тайвширсан. Мөн НЭМҮТ энэ судалгааг өөрсдөө хийх талаар санал гарч байсан боловч улсаас хэрэгжүүлсэн вакцинжуулалтын ажлын үр дүнг улсын байгууллага хянаж үнэлэх нь тохиромжгүй гэж үзсэн. Харин улсын байгууллага нь судалгааны үр дүнг хөндлөнгөөс хянах нь зүйтэй гэж үзсэний дагуу Хавдрын үндэсний зөвлөл уг судалгааг хийж манай байгууллага хөндлөнгийн хяналт шинжилгээг хийхээр болсон. Уг судалгаа нь Шинжлэх Ухаан Технологийн сангийн 40 орчим сая төгрөгний санхүүжилттэй бөгөөд энэ мөнгө өндөр өртөгтэй шинжилгээ хийхэд зарцуулагдсан. Судалгаанд оролцон ажилласан ихэнх судлаач, эмч нар цалин хөлсгүй өөрсдийн хүсэл сонирхлоороо ажилласныг энэ дашрамд хэлмээр байна.

Эрдмийн зөвлөлийн гишүүн АУ-ны доктор Т. Өлзийсайхан:

ХПВ-ийн эсрэг 9 цэнт вакцин 4 цэнт вакцинаас ямар ялгаатай вэ?

Судалгааны үндсэн судлаач, АУ-ны доктор Б.Цэцэгсайхан:

Одоогийн байдлаар дэлхийд ХПВ-ийн эсрэг 3 төрлийн вакцин хийгдэж байна. Үүнд : ХПВ-ийн 2 хэв шинжийн эсрэг 2 цэнт вакцин, ХПВ-ийн 4 хэв шинжийн эсрэг 4 цэнт вакцин, ХПВ-ийн 9 хэв шинжийн эсрэг 9 цэнт вакцин тус тус хийгдэж байна. Вакцины үнэ өртгийн хувьд зөрүү ихтэй тул манай орны нөхцөлд ХПВ-ийн эсрэг 4 цэнт вакцинаар эхлэх нь зүйтэй гэж үзэж байна. Энэ нь Умайн хүзүүний хорт хавдар үүсгэх өндөр эрсдэлтэй хэв шинж болох 16,18 ба бэлгийн үү буюу кондилома үүсгэх 6,11-р хэв шинжээс хамгаалах юм. Цаашид вакцины өртөг багасвал ХПВ-ийн эсрэг 9 цэнт вакцин рүү шилжих нь зөв. Энэ нь умайн хүзүүний хавдрын 16,18-х хэв шинжээс гадна умайн хүзүүний хавдар үүсгэх ХПВ-ийн өндөр эрсдэлтэй бусад 5 хэв шинжүүдээс хамгаалах ач холбогдолтой юм.

Эрдмийн зөвлөлийн гишүүн ХУ-ны доктор И.Туяажаргал:

ХПВ-ийн эсрэг вакцин нь ХПВ-ийн 16-р хэв шинжээс 100% хамгаалсан , 18-р хэв шинж вакцины болон вакцины биш бүлэгт аль алинд нь 1,1 тохиолдол гарахад

вакцины үр дүн 89% гарч байгаа нь ойлгомжгүй байгаа тул энэ дүгнэлтийг хэрхэн гаргасныг тайлан дээрээ илүү ойлгомжтой тайлбарлан оруулах санал хэлье. Мөн хиймэл оюун ухааны оношлогооны дүгнэлт ойлгомжгүй байна. Тодруулга хийнэ үү?

Судалгааны үндсэн судлаач, АУ-ны доктор Б.Цэцэгсайхан:

Саналыг хүлээн авлаа. Хиймэл оюун ухаанд суурилсан оношлогооны хувьд энэ шинжилгээг уламжлалт эсийн шинжилгээтэй хавсран хийх нь зүйтэй гэсэн үр дүн гарсан. Учир нь эсийн шинжилгээ эерэг гарсан хүмүүс хиймэл оюун ухаанд суурилсан шинжилгээнд хэвийн гэсэн дүгнэлт гарсан. Нөгөө талаас уламжлалт эсийн шинжилгээнд сөрөг гарсан олон тохиолдолд хиймэл оюун ухаанд суурилсан шинжилгээнд үрэвслийн хүрээний өөрчлөлт болон хавдрын урьдал эмгэг байж болзошгүй эдийн шинжилгээ авах шаардлагатай гэсэн дүгнэлт гарсан. Энэ 2 шинжилгээг хавсран хийх нь үр дүнтэй гэж харагдаж байна. Мөн ДЭМБ-ийн зөвлөмжөөр умайн хүзүүн хорт хавдрын эрт илрүүлэгт хавдрын гол шалтгаан болох ХПВ-ийг илрүүлэх шаардлагатай тул тус зөвлөмжийг дагах нь зүйтэй.

Эрдмийн зөвлөлийн нарийн бичгийн дарга АУ-ны доктор С.Цэгмэд:

Өөр асуух асуулт байхгүй бол асуулт, хариултаа зогсоож, саналаа хэлэхийг гишүүд дэмжиж байна уу?

САНАЛ

Эрдмийн зөвлөлийн нарийн бичгийн дарга АУ-ны доктор С.Цэгмэд:

Шинжлэх Ухаан Технологийн сан төслийн тайлан хүлээж авах тайлангийн тогтсон загвартай тул түүний дагуу бичээрэй. Судалгааны суурь арга аргачлал параметрийг нарийн тусгаарай.

Эрдмийн зөвлөлийн гишүүн, АУ-ны доктор Ж.Батжаргал:

Энэхүү судалгаа нь вакцины үр дүнг үнэлэх 5,10 жилийн дараах үр дүнг үнэлэх суурь судалгаа учир хавсарга судалгааг бодвол судалгааны үр дүнг илүү нарийн гаргах шаардлагатай. Иймээс судалгааны тайланг илүү дэлгэрэнгүй, ойлгомжтой болгож засаарай. Тухайлбал: шинжилгээний арга бүр давуу болон сул талуудтай хиймэл оюун ухаанд суурилсан оношилгоо болон уламжлалт ПАП шинжилгээний аргуудын давуу болон сул талуудыг нарийн тайлбарлах нь зүйтэй. Судалгааны нэг зорилт болох хэвлэл мэдээллийн тайланг бүтэн 10 жилээр хийж байгаа тул илүү дэлгэрүүлж нарийвчлан тайлагнаарай. Энэ судалгаа нь манай оронд тулгамдсан асуудал болж буй эмэгтэйчүүдийн умайн хүзүүний хорт хавдрыг үүсгэдэг ХПВ түүний эсрэг вакцины үр дүнг үнэлэх суурь судалгаа болж байгаад би хувьдаа сайшаан дэмжиж байна.

Эрдмийн зөвлөлийн гишүүн, АУ-ны доктор Ц.Базаррагчаа:

Судалгааны тайлан нь тайлбар багатай байгаа тул дэлгэрүүлэх шаардлагатай байна. Үг хэллэгийн хувьд анхаараарай. Хэрэв вакцины үр дүнг үнэлэх даган судлах судалгааг цаашид 5,5 жилээр хийнэ гэж анх харсан бол 2017 онд судалгаанд оролцсон хүмүүсийн бүртгэлийг сайн хийх ёстой. Ингэснээр 2023 оны

судалгааны хамрагдалтын хувь илүү өндөр байх байж. Мөн судалгааны асуумжийн хэсэгт тамхины хэрэглээ өндөр байгаа нь анхаарал татаж байна. Тамхи өөрөө хорт хавдрын гол шалтгаан гэж үздэг. Тиймээс энэ үзүүлэлт дээр анализ хийх шаардлагатай. Мөн архины хэрэглээ нь улсын дундаж статистикаас өндөр байгаа нь судалгаанд эрсдэлт бүлгийн хүмүүс хамрагдсан юмуу гэхээр харагдаж байна. Энэ нь судалгааны асуумжинд байна уу гэдгийг анхаараарай. Мөн судалгааны нэр болон тайлангийн нэр зөрүүтэй байна. Үүнийг тайлан хүлээлгэж өгөхдөө анхаараарай. Мөн судалгааны үр дүнгээс зөвлөмж боловсруулан холбогдох байгууллагуудад хүргэгдэх тул орчуулга үг хэллэг дээр анхаараарай. Тухайлбал сэлф самплинг гэдгийг өөрөө өөрөөсөө сорьц авах арга гэж орчуулах нь зөв үү, учир нь анхнаасаа нэг нэршил, нэг ойлголттойгоор явах нь зүйтэй байдаг. Мөн оношилгоо шинжилгээний аргачлал боловсруулах нь гэдэг нь зөв үү? Аргачлал боловсруулах гэдэг бол цоо шинээр зохион бүтээнэ гэсэн үг харин үүний оронд олон оронд хэрэглэгдэж буй оношлогооны аргыг асерт хийх буюу хүлээн авах нутагшуулах гэдэг нэршлээр явах уу зэргийг анхаараарай.

Эрдмийн зөвлөлийн нарийн бичгийн дарга АУ-ны доктор С.Цэгмэд:

Эрдмийн зөвлөлийн бүх гишүүд эрдэмтэн докторууддаа баярлалаа. Судалгааны багийнхан эдгээр докторуудын санал зөвлөмжийг сайн тусгаж аваарай.

Хурлын дэгийн дагуу санал хураахад судалгааны ажил 100% саналтайгаар дэмжигдэв.

ШИЙДВЭРЛЭСЭН НЬ:

“Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх 4 цэнт хүний папиллома вирусийн эсрэг вакцины үр дүнг үнэлэх судалгаа”-ны тайланг НЭМҮТ-ийн Эрдмийн зөвлөлийн гишүүдийн 100 %-ийн саналаар дэмжив.


Хянасан:

Эрдмийн зөвлөлийн нарийн бичгийн дарга



С.Цэгмэд

Хурлын тэмдэглэл хөтөлсөн:

Хавдрын үндэсний зөвлөлийн судлаач эмч  А.Отгонжаргал



МОНГОЛ УЛСЫН
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЯАМ

14210 Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг,
Олимпын гудамж 2, Засгийн газрын VIII байр,
Утас 23-35-95, Факс (976-11) 32-35-41
И-мэйл: letter@moh.gov.mn, http://www.moh.gov.mn

2024.01.23 № 5/306

танай _____ -ны № _____ -т

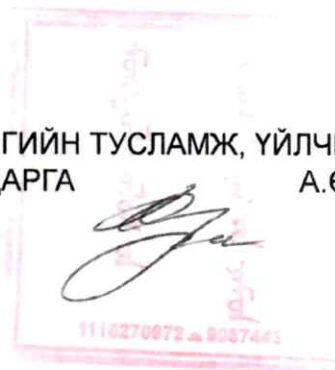
Мэдээлэл хүргүүлэх тухай

"Хавдрын үндэсний зөвлөл" нийгэмд үйлчилдэг төрийн бус байгууллагаас "Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх 4 цэнт Хүний папилома вирус (ХПВ)-ийн эсрэг вакцины үр дүнг үнэлэх" судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэн, "ХПВ-ийг илрүүлэх шинжилгээний аргачлалыг умайн хүзүүний хорт хавдрын эрт илрүүлгийн шинжилгээнд хэрэглэх", "ХПВ-ийг илрүүлэх шинжилгээний сорьц авах хялбарчилсан арга"-ын зөвлөмжүүдийг ирүүлсэн байна.

Иймд дээрх зөвлөмжүүдтэй танилцан, тусламж үйлчилгээнд нэвтрүүлэх тал дээр анхаарч ажиллана уу.

Хавсралт: 15 хуудастай.

ЭМНЭЛГИЙН ТУСЛАМЖ, ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ
ГАЗРЫН ДАРГА А.ӨНӨРЖАРГАЛ



144240517



Хавдрын үндэсний зөвлөл НҮТББ

Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, Оюутны хотхон, 68/1, 101, 7000-1494
info@cancercouncilmongolia.mn, www.cancercouncilmongolia.mn

2024 оны 1-р сарын 09

№ 01

Улаанбаатар хот

ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЯАМНЫ ЭМНЭЛГИЙН ТУСЛАМЖ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ГАЗАРТ

Дэмжлэг хүсэх тухай

Тус байгууллага нь БСШУЯамны Шинжлэх ухаан, технологийн сангийн санхүүжилтээр “Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх 4 цэнт Хүний Папиллома Вирусийн (ХПВ) эсрэг вакцины үр дүнг үнэлэх” судалгааны ажлыг 2022-2023 онд гүйцэтгэсэн.

Судалгааны үр дүнд дараах зөвлөмжүүдийг боловсруулан хүргүүлж байна. Үүнд:

1. “ХПВ-ийг илрүүлэх шинжилгээний аргачлалыг умайн хүзүүний хорт хавдрын эрт илрүүлгийн шинжилгээнд хэрэглэх” зөвлөмж
2. “ХПВ-ийг илрүүлэх шинжилгээний сорьц авах хялбарчилсан арга” зөвлөмж

Умайн хүзүүний хорт хавдрын эрт илрүүлгийн тусламж үйлчилгээнд эдгээр зөвлөмжүүдийг нэвтрүүлэх тал дээр дэмжлэг үзүүлж өгнө үү. Холбогдох материалыг хавсралтаар хүргүүлж байна.

Хавсралт: 14 хуудастай.

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ *Батцэцэг* Ц.БАТЦЭЦЭГ



**“ХПВ-ИЙГ ИЛРҮҮЛЭХ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ СОРЬЦ АВАХ
ХЯЛБАРЧИЛСАН АРГА” ЗӨВЛӨМЖ**

Хавдрын үндэсний зөвлөл НҮТББ	
Нэр: ХПВ-ийг илрүүлэх шинжилгээний сорьц авах хялбарчилсан арга	Хуудасны тоо - 6
Баримт бичгийн төрөл, зөвлөмж	Хувилбарын дугаар: №1
Хэрэглэх хүрээ: улсын болон хувийн хэвшлийн эрүүл мэндийн байгууллагууд	
Боловсруулсан: Б.Цэцэгсайхан, АУ-ны доктор А.Отгонжаргал, НЭМ-ийн магистр Н.Нарантуяа, лабораторийн эмч Ш.Эрдэнэ, лабораторийн эмч Б.Лхагвагарам, судлаач	
Огноо: 2023 он	

1.Зорилго

ДЭМБ-аас зөвлөмж болгож буй Хүний Папиллома Вирус (ХПВ)-ийг илрүүлэх шинжилгээний сорьцыг авах хялбарчилсан арга¹ болох өөрөө өөрөөсөө үтрээний арчдас авах (self sampling) аргыг нэвтрүүлэх

2.Хамрах хүрээ

Умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлэгт ХПВ-ийг илрүүлэх шинжилгээний сорьц авах хялбарчилсан арга болох өөрөө өөрөөсөө үтрээний арчдас авах (self sampling) аргыг ашиглахад энэхүү зөвлөмжийг мөрдөнө.

3.Тодорхойлолт

Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагаас умайн хүзүүний хорт хавдрыг устгах Дэлхийн санаачлагыг 2018 онд гаргасан бөгөөд 2030 онд гэхэд 15 насны бүх охидын 90%-ийг ХПВ вакцинжуулалтад хамруулах, 35 болон 45 насны эмэгтэйчүүдийн 70%-ийг ХПВ илрүүлэх шинжилгээнд хамруулах, умайн хүзүүний хавдар оношлогдсон эмэгтэйчүүдийн 90%-ийг эмчлэх 90-70-90 гэсэн зорилт тавьсан².

Умайн хүзүүний хорт хавдар нь Монгол улсад эмэгтэйчүүдэд тохиолддог хорт хавдрын хоёр дугаар байранд эрэмбэлэгддэг. Умайн хүзүүний хорт хавдрын шалтгаан нь бэлгийн замаар дамжин халдварладаг ХПВ-тэй холбоотой байдаг. ХПВ-ийн олон хэв шинжүүдээс 16 болон 18-р хэв шинж нь умайн хүзүүний хорт хавдрын гол шалтгаан болдог. Манай улсын эмэгтэйчүүдийн дунд ХПВ-ийн халдварын тархалт өндөр байгаа бөгөөд ихэнх тохиолдолд

¹ WHO Guideline on self-care interventions for health and well-being, 2022

² Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem, 2020

халдвар авсан үед ямар нэгэн шинж тэмдэг, зовиур илэрдэггүй. ХПВ-ийн хавдар үүсгэх өндөр эрсдэлтэй зарим хэв шинжийн халдвар удаан хугацаанд хадгалагдсаны улмаас эсийн өөрчлөлт үүсгэж, улмаар умайн хүзүүний хорт хавдар руу шилждэг.

Дэлхийн улс орнууд умайн хүзүүний хорт хавдрын эрт илрүүлэгт ХПВ илрүүлэх шинжилгээг хийхдээ өөрөө өөрөөсөө үтрээний арчдас авах (self sampling) аргыг нэвтрүүлж байна. Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага болон Олон Улсын Хавдрын Судалгааны Байгууллагаас³ умайн хүзүүний хорт хавдрын эрт илрүүлэгт улмажлалт ПАП тест болон цууны хүчлийн илрүүлэлтийн аргууд (VIA)-ыг бус харин энэхүү шинэ арга руу шилжихийг зөвлөсөн^{4 5} ба өдгөө дэлхийн 17 улс орон умайн хүзүүний хорт хавдрын эрт илрүүлгийн хөтөлбөрт өөрөө өөрөөсөө үтрээний арчдас авах (self sampling) аргыг хэрэглэж байна. Өөрөө өөрөөсөө арчдас авах аргыг эмч сорьц авсан аргатай харьцуулан шинжилгээний мэдрэг чанарыг судалсан судалгааны үр дүнгээр эдгээр 2 арга нь умайн хүзүүний хавдрын урьдал CIN2+ эсвэл CIN3+ -ыг илрүүлэх мэдрэг чанар болон өвөрмөц чанарын хувьд ижил байсан. Түүнчлэн энэхүү шинэ арга нь эмэгтэйчүүдийн хувьд эмчид очихоос ичиж, санаа зовдог асуудлыг багасгахаас гадна хэрэглэхэд хялбар, хувь хүний нууцлалыг хадгалдаг зэрэг давуу талтай гэж үзэж байна^{6 7 8 9 10}. Өөрөө өөрөөсөө үтрээний сорьц авах арга нь умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлгийн хамрагдалтыг 2 дахин нэмэгдүүлж байна гэдгийг тогтоосон¹¹.

4. Сорьц цуглуулалт, хадгалалт, тээвэрлэлт

4.1. Шаардлагатай багаж хэрэгсэл

- Сорьц авах зориулалтын нэг удаагийн хэрэгсэл
- Сорьц хийх зориулалтын уут
- Арилдаггүй маркер
- Сорьц зөөвөрлөх сав

4.2. Шинжлэх сорьцын төрөл

Эмэгтэйчүүдийн үтрээнээс авах сорьц

³ <https://screening.iarc.fr/atlasHPVdetail.php?Index=033&e=>

⁴ The IARC perspective on Cervical cancer screening, 2021

⁵ <https://www.who.int/publications/i/item/978924003082410.31557/APJCP.2022.23.12.4099>. PMID: 36579991; PMCID: PMC9971469.

⁶ Arbyn M, Smith SB, Temin S, Sultana F, Castle P. Detecting cervical precancer and reaching underscreened women by using HPV testing on self samples: updated meta-analyses. *BMJ* 2018;363:k4823-k4823.

⁷ El-Zein M, Bouten S, Louvanto K, et al. Validation of a new HPV self-sampling device for cervical cancer screening: the Cervical and Self-Sample In Screening (CASSIS) study. *Gynecol Oncol* 2018;149:491-497.

⁸ Polman NJ, Ebisch RMF, Heideman DAM, et al. Performance of human papillomavirus testing on self-collected versus clinician-collected samples for the detection of cervical intraepithelial neoplasia of grade 2 or worse: a randomised, paired screen-positive, non-inferiority trial. *Lancet Oncol* 2019;20:229-238.

⁹ Zhang L, Xu X-Q, Hu S-Y, et al. Durability of clinical performance afforded by self-collected HPV testing: a 15-year cohort study in China. *Gynecol Oncol* 2018;151:221-228.

¹⁰ Sargent A, Fletcher S, Bray K, Kitchener HC, Crosbie EJ. Cross-sectional study of HPV testing in self-sampled urine and comparison with matched vaginal and cervical samples in women attending colposcopy for the management of abnormal cervical screening. *BMJ Open* 2019;9(4):e025388-e025388.

¹¹ Di Gennaro Gianfranco, Licata Francesca, Trovato Alessandro, Bianco Aida, Does self-sampling for human papilloma virus testing have the potential to increase cervical cancer screening? An updated meta-analysis of observational studies and randomized clinical trials. *Frontiers in Public Health*. 2022; 10. DOI=10.3389/fpubh.2022.1003461

4.3. Сорьц авах аргачлал

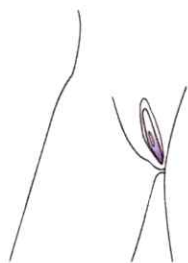
1. Өөрөө өөрөөсөө сорьц авахдаа эхлээд зааврыг анхааралтай уншина. Хэрэв сорьц авах зориулалтын хэрэгслийн гаднах хуванцар сав хагарсан эсвэл хугацаа дууссан бол хэрэглэж болохгүй (үйлдвэрлэсэн огноо болон дуусах хугацааг таглаан дээрээс харна).



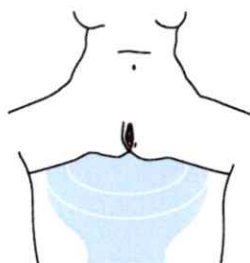
Зураг 1а. Сорьц авах зориулалтын хэрэгсэл / FLOQSwab, Soran, Итали/

Зураг 1 б. Сорьц авах зориулалтын хэрэгсэл /Evalyn, Rovers, Нидерланд/

2. Гараа сайтар савандаж угааж, цаасан арчуураар хатгал арчина.
3. Дотуур хувцсаа тайлна. Өөрөө өөрөөсөө сорьц авахад эвтэйхэн байрлалыг сонгоно. Жишээ нь:
 - Зогсох (Зураг 2а)
 - Суултуур дээр суух (Зураг 2б)
 - Нэг хөлөө суултуур дээр тавих (Зураг 2в)



Зураг 2а

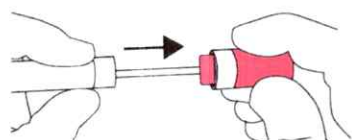


Зураг 2б



Зураг 2в

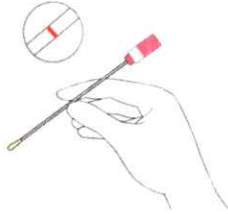
4. Таглааг эргүүлж сорьц авах зориулалтын хэрэгслийг задална, гэхдээ сорьц авах сойз бүхий хэсэгт гараа хүргэхгүйгээс гадна өөр гадаргууд хүргэж болохгүй. Хуванцар савыг цэвэр гадаргуу дээр тавина.



Зураг 3.

5. Сорьц авах зориулалтын хэрэгслийн бамбарын ишин дээрх ягаанаар тэмдэглэсэн зураасан дээрээс хоёр хуруугаараа барина.

Тэмдэглэл: Сорьц авах үедээ ягаан таглаанаас барьж болохгүй.



Зураг 4.

6. Нэг гараараа бэлгийн их, бага уруулыг дэлгэж үтрээний амсрыг нээнэ. Сорьц авах зориулалтын хэрэгслийн зураасан дээрээс барьсан нөгөө гараар хоёр хуруу хүртэл эсвэл хэрэгслийн уртын тал ортол үтрээ рүү удаан, зөөлнөөр хийнэ.



Зураг 5.

Сорьц авах зориулалтын хэрэгслийг үтрээ рүү хийх үед ямар нэгэн саад тулгарвал үргэлжлүүлж болохгүй. Сорьц авах зориулалтын хэрэгсэл ямар ч саадгүй орох ёстой.

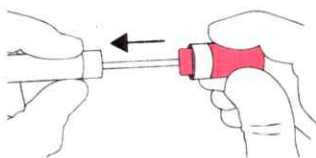
7. Өөрөөсөө сорьц авахдаа 10-30 секунд орчим сорьц авах зориулалтын хэрэгслийг 5-6 удаа эргүүлэх хөдөлгөөнөөр авна. Бага эвгүй байж оргиж болох боловч, өвдөлт мэдрэгдэх ёсгүй.



Зураг 6.

Сорьц авах зориулалтын хэрэгслийн хошуу үтрээний хананд сайтар хүрж, хангалттай хэмжээгээр сорьц шингээсэн байх шаардлагатай.

8. а. Сорьц авах зориулалтын хэрэгслийг гаргахдаа гадар бэлэг эрхтэнд хүргэхгүйгээр хуванцар саванд хийж ягаан таглаагаар нь сайтар эргүүлж таглана. Бүрэн таглагдаж сорьц асгарахгүй болсон эсэхийг шалгана.



Зураг 7.

б. Зориулалтын уусмал бүхий иж бүрдлийн хувьд сорьц авсан зориулалтын хэрэгслийг дагалдаж ирсэн уусмалд хийж, ишийг хугалж, сорьц авсан сойз эсвэл

бамбар бүхий хэсгийг уусмалд үлдээн сайтар таглана. Хугалж авсан ишийг хогийн саванд хаяна.



Зураг 8.

4.5. Сорьц хадгалах, тээвэрлэх

Сорьц авсан зориулалтын хэрэгслийн гадна талд сорьц өгсөн хүний бүртгэлийн дугаар эсвэл овог, нэр, регистрийн дугаар, сорьц авсан огноо, цаг зэрэг мэдээллийг арилдаггүй маркераар бичнэ эсвэл урьдчилж хэвлэсэн холбогдох мэдээллийг гадна талд наана. Сорьцыг гадуур нь zip уутанд хийж, сорьц хадгалах, тээвэрлэх аюулгүй ажиллагааны журам, халдвар хамгааллын дэглэмийг баримтлан 24-48 цагийн дотор 2-30°C тасалгааны хэмд зөөвөрлөн лабораторид хүргэнэ.

Ишлэл

Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem, 2020
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/336583/9789240014107-eng.pdf?sequence=1>

World Health Organization guideline on self-care interventions for health and well-being, 2022 revision, <https://www.who.int/publications/i/item/9789240052192>

World Health Organization guideline, <https://www.who.int/publications/i/item/978924003082410.31557/APJCP.2022.23.12.4099>. PMID: 36579991; PMCID: PMC9971469.

The IARC Perspective on Cervical Cancer Screening, <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMSr2030640>, 2021

Using HPV tests for cervical cancer screening and managing HPV-positive women – a practical online guide, <https://screening.iarc.fr/atlasHPVdetail.php?Index=033&e=>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091743521004734?via%3Dihub#bb0095>

<https://www.roversmedicaldevices.com/cell-sampling-devices/evalyn-brush/>

<https://www.copangroup.com/product-ranges/self-floqswabs/>

Arbyn M, Smith SB, Temin S, Sultana F, Castle P. Detecting cervical precancer and reaching underscreened women by using HPV testing on self samples: updated meta-analyses. *BMJ* 2018;363:k4823-k4823.

El-Zein M, Bouten S, Louvanto K, et al. Validation of a new HPV self-sampling device for cervical cancer screening: the Cervical and Self-Sample In Screening (CASSIS) study. *Gynecol Oncol* 2018;149:491-497.

Polman NJ, Ebisch RMF, Heideman DAM, et al. Performance of human papillomavirus testing on self-collected versus clinician-collected samples for the detection of cervical intraepithelial neoplasia of grade 2 or worse: a randomised, paired screen-positive, non-inferiority trial. *Lancet Oncol* 2019;20:229-238.

Sargent A, Fletcher S, Bray K, Kitchener HC, Crosbie EJ. Cross-sectional study of HPV testing in self-sampled urine and comparison with matched vaginal and cervical samples in women attending colposcopy for the management of abnormal cervical screening. *BMJ Open* 2019;9(4):e025388-e025388.

Zhang L, Xu X-Q, Hu S-Y, et al. Durability of clinical performance afforded by self-collected HPV testing: a 15-year cohort study in China. *Gynecol Oncol* 2018;151:221-228.

Di Gennaro Gianfranco, Licata Francesca, Trovato Alessandro, Bianco Aida, Does self-sampling for human papilloma virus testing have the potential to increase cervical cancer screening? An updated meta-analysis of observational studies and randomized clinical trials. *Frontiers in Public Health*. 2022; 10. DOI=10.3389/fpubh.2022.1003461

ХПВ-ИЙГ ИЛРҮҮЛЭХ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АРГАЧЛАЛЫГ УМАЙН ХҮЗҮҮНИЙ ХОРТ ХАВДРЫН ЭРТ ИЛРҮҮЛГИЙН ШИНЖИЛГЭЭНД ХЭРЭГЛЭХ ЗӨВЛӨМЖ

Хавдрын үндэсний зөвлөл НҮТББ	
Нэр: ХПВ-ийг илрүүлэх шинжилгээний аргачлалыг умайн хүзүүний хорт хавдрын эрт илрүүлгийн шинжилгээнд хэрэглэх зөвлөмж	Хуудасны тоо - 8
Хэрэглэх хүрээ: Улсын болон хувийн хэвшлийн лабораториуд	
Боловсруулсан: Б.Цэцэгсайхан, АУ-ны доктор А.Отгонжаргал, НЭМ-ийн магистр Н.Нарантуяа, лабораторийн эмч А. Болор, лабораторийн эмч Ш.Эрдэнэ, лабораторийн эмч	
Огноо: 2023 он	

1.Зорилго

ДЭМБ-аас умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлэгт зөвлөмж болгож буй Хүний Папиллома Вирус (ХПВ)-ийг илрүүлэх шинжилгээний аргачлалыг боловсруулах

2.Хамрах хүрээ

Умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлэгт ХПВ-ийг илрүүлэх Полимеразан Гинжин Урвалын шинжилгээний (ПГУ) аргачлалыг ашиглахад энэхүү зөвлөмжийг мөрдөнө.

3.Тодорхойлолт

Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагаас умайн хүзүүний хорт хавдрыг устгах Дэлхийн санаачлагыг 2018 онд гаргасан бөгөөд 2030 онд гэхэд ¹ 15 насны бүх охидын 90%-ийг ХПВ вакцинжуулалтад хамруулах, 35 болон 45 насны эмэгтэйчүүдийн 70%-ийг ХПВ илрүүлэх шинжилгээнд хамруулах, умайн хүзүүний хавдар оношлогдсон эмэгтэйчүүдийн 90%-ийг эмчлэх 90-70-90 гэсэн зорилт тавьсан.

Умайн хүзүүний хорт хавдар нь Монгол улсад эмэгтэйчүүдэд тохиолддог хорт хавдрын хоёрдугаар байранд ордог. Умайн хүзүүний хорт хавдрын шалтгаан нь бэлгийн замаар дамжин халдварладаг ХПВ юм. ХПВ-ийн олон хэв шинжүүдээс 16, 18, 45-р хэв шинж нь умайн хүзүүний инвазив хорт хавдрын шалтгааны 80%-ийг эзэлдэг². Эмэгтэйчүүдийн дунд

¹ Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem, 2020

² De Sanjose S, Quint WG, Alemany L, et al. 2010. Human papillomavirus genotype attribution in invasive cervical cancer: a retrospective cross-sectional worldwide study. The Lancet. 2010; 11(11): doi:10.1016/S1470-2045(10)70230-8

ХПВ-ын халдварын тархалт өндөр байгаа бөгөөд ихэнх тохиолдолд халдвар авсан үед ямар нэгэн шинж тэмдэг, зовиур илэрдэггүй. ХПВ-ийн хавдар үүсгэх өндөр эрсдэлтэй зарим хэв шинжийн халдвар удаан хугацаанд хадгалагдсаны улмаас эсийн өөрчлөлт үүсгэж, улмаар умайн хүзүүний хорт хавдар руу шилждэг.

Зах зээл дээр ХПВ илрүүлэх 25 төрлийн молекул биологийн оношлуур байгаагаас 22 нь вирусийн ДНХ илрүүлэх, 3 нь вирусийн РНХ илрүүлж байна³. ДЭМБ-аас баталгаажсан оношлууруудын жагсаалтанд ХПВ илрүүлэх бодит хугацааны Полимеразан Гинжин Урвалын (ПГУ) 4 төрлийн оношлуур орсон байдаг⁴. Үүнд: Cepheid үйлдвэрийн Xpert HPV 2017 онд, Qiagen үйлдвэрлэгчийн CareHPV test 2018 онд, Abbott үйлдвэрлэгчийн Abbott RealTime High Risk HPV 2019 онд, Roche Molecular Systems үйлдвэрлэгчийн Cobas HPV оношлуур 2023 онд орсон байна⁵. Эдгээрээс Cepheid үйлдвэрийн GeneXpert тоног төхөөрөмж бүх аймаг, улсын төв эмнэлгүүдэд байдаг, хэрэглэхэд хялбар, шинжилгээ хийж буй хүний ур чадвараас үл хамаардаг тул түүнд тохирох Xpert HPV оношлуурыг манай улсын хувьд өргөн хэрэглэх боломжтой⁶.

Xpert HPV оношлуур нь ХПВ-ийн вирусийн ДНХ-ийн E6/E7 хэсгийг *in vitro* илрүүлэх тооны шинжилгээний арга юм. Энэхүү шинжилгээгээр 14 төрлийн өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн ДНХ хэсгийг бодит хугацааны ПГУ-аар олшруулж, 2 сувгаар ХПВ 16 болон 18/45-р хэв шинж, нэгдсэн сувгаар 11 хэв шинжийг (31, 33, 35, 39, 51, 52, 56, 58, 59, 66 and 68) тодорхойлдог.

GeneXpert тоног төхөөрөмж нь сорьцыг боловсруулах, эсийг лизисд оруулах, цэвэрлэх, нуклейн хүчлийг амплификацд оруулж олшруулах, бодит цаг хугацааны ПГУ аргаар сорьц дах вирусийн хэсгийг илрүүлэх зэрэг бүх ажилбарыг нэгтгэсэн автомат багаж юм.

4. Сорьц бэлтгэл

Цуглуулсан сорьцыг сорьц хадгалах, тээвэрлэхэд аюулгүй ажиллагааны журам, халдвар хамгааллын дэглэмийг баримтлан 24-48 цагийн дотор 2-30°C тасалгааны хэмд зөөвөрлөн лабораторид хүргэнэ. Сорьцыг лабораторид хүргэсний дараагаар зориулалтын MSwab (Coran) эсвэл PreservCyt (Hologic Corp.) уусмалд хийж сорьц бүхий хөвөн бамбар дах эсүүд уусмал руу шилжтэл сайтар эргүүлнэ.

4.1. Шаардлагатай багаж хэрэгсэл

нь 10 шинжилгээ хийх картриджтай бөгөөд дараах хэрэгслийг агуулна. Үүнд:

- GeneXpert тоног төхөөрөмж
- Xpert HPV оношлуурын иж бүрдэл (GXHPV-CE-10) – 10 HPV картридж
- Бөөм 1 болон 2 – картридж тус бүрт 1 мл
- Буфер уусмал – картридж тус бүрт 2 мл
- 1 мл-ийн пипетк
- Үр дүнг боловсруулах программ бүхий CD

³ <https://screening.iarc.fr/atlasHPVdetail.php?Index=023&e=>

⁴ <https://extranet.who.int/prequal/news/who-prequalifies-additional-hpv-test-expanding-options-countries-pursue-cervical-cancer>

⁵ https://extranet.who.int/prequal/sites/default/files/document_files/231120_prequalified_IVD_product_list.pdf

⁶ https://extranet.who.int/prequal/sites/default/files/whopr_files/PQDx_0268-070-00_XpertHPV_v4.0.pdf

4.2. Аюулгүй ажиллагааны нөхцөл

Картриджийн тагийг нээснээс хойш 30 минутын дотор ашиглана.

4.3. Шинжлэх сорьцын төрөл

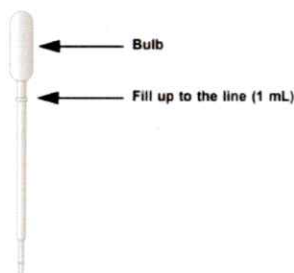
Mswab (Copan) эсвэл PreservCyt (Hologic Corp.) уусмалд хийж бэлтгэсэн сорьцыг шинжилгээнд ашиглана. Mswab нь бодит хугацааны ПГУ шинжилгээний нуклейн хүчлийг дулааны аргаар ялгах болон молекул биологийн шинжилгээний изотерм амплификаци хийх зэрэгт зориулсан сорьц цуглуулах, тээвэрлэх, хадгалах зориулалтын уусмал юм.

эсвэл PreservCyt (Hologic Corp.) уусмалд хийж бэлтгэсэн сорьц

5. Шинжилгээний аргачлал

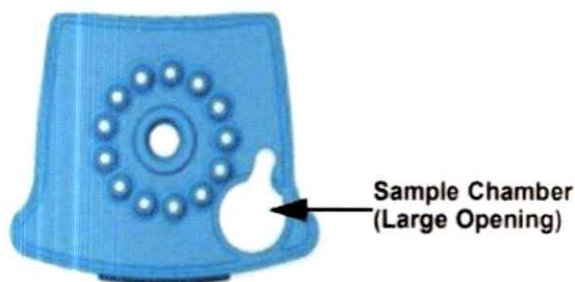
5.1. Картридж бэлтгэх

- 1) ХПВ картридж, 1 мл-ийн пипетк болон зориулалтын уусмалд хийсэн сорьц зэргийг бэлтгэнэ
- Картриджийн бүрэн бүтэн байдал, дуусах хугацаа зэргийг шалгана
- Картриджийн тагийг онгойлгоно
- Цуглуулсан сорьцыг вортексийн тусламжтай 5 секунд эсвэл гараар 8-10 удаа эргүүлж сайтан холино
- 1 мл-ийн пипетк-ийг уутнаас гаргана
- Сорьц бүхий савны тагийг нээж, пипеткны тусламжтайгаар хий оруулалгүйгээр 1 мл-ийн хэмжээс хүртэл соруулж авна.



Зураг 1.

- Соруулж авсан сорьцыг картриджийн сорьц хийх хэсэгт дусаана

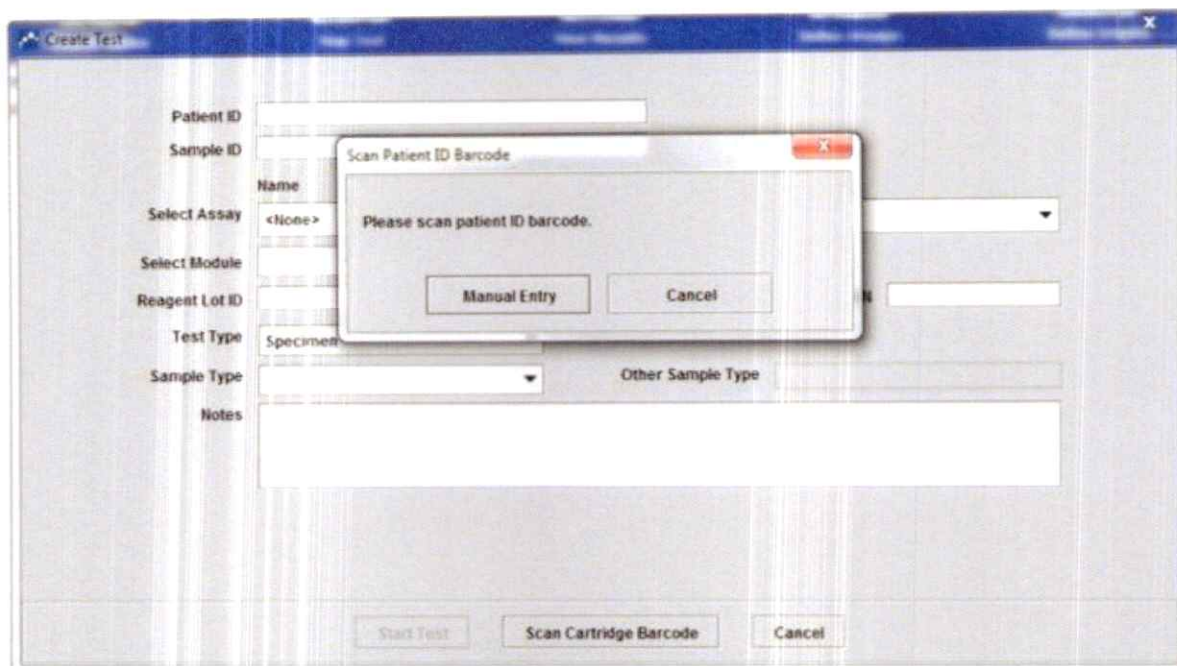


Зураг 2.

5.2. ПГУ шинжилгээ хийх

GeneXpert тоног төхөөрөмжийг асааж, түүнийг холбосон компьютерийг асаана. GeneXpert программ автоматаар нээгдэх бөгөөд нээгдээгүй тохиолдолд компьютерийн дэлгэц дээрх программ дээр дарж нээнэ. Өөрийн хэрэглэгчийн нэр, нууц үгийг хийж программ руу

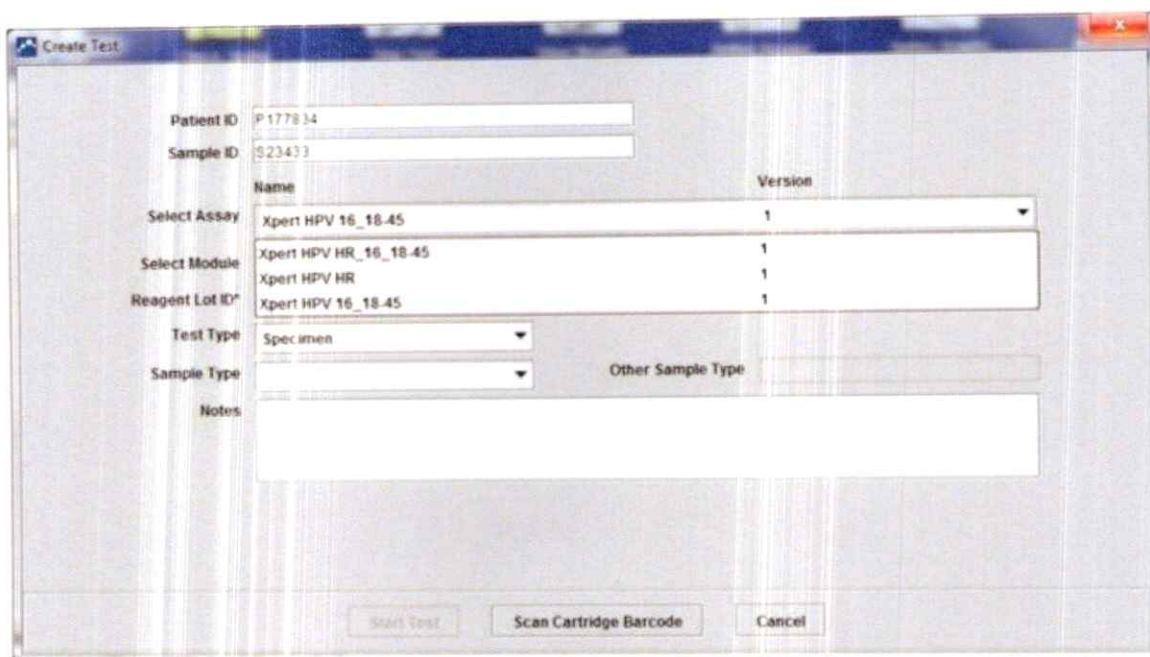
нэвтрэн орно. “Create test” буюу “Тест үүсгэх” цонх руу орж өвчтөний бүртгэлийн дугаарыг сканердаж эсвэл гараар шивж оруулна. ХПВ картриджийн бар кодыг сканердаж оруулахад программ автоматаар шинжилгээний төрөл, урвалжийн бүртгэлийн дугаар, картриджийн дугаар, хүчинтэй хугацаа зэрэг мэдээллийг системд оруулна.



Зураг 3.

“Select Assay” буюу шинжилгээний арга сонгох хэсэг рүү орж ХПВ-ийн 3 төрлийн шинжилгээний аргуудаас сонгоно. Үүнд:

- ХПВ-ийн өндөр эрсдэлтэй 14 хэв шинж эерэг эсвэл сөрөг гэдгийг тогтоох шинжилгээ
- ХПВ 16, 18/45 хэв шинжийг тодорхойлох шинжилгээ
- ХПВ 16, 18/45 болон өндөр эрсдэлтэй бусад 11 хэв шинжийг тодорхойлох шинжилгээ



Зураг 4.

Start test буюу шинжилгээг эхлүүлэх товчлуурыг дарж, нууц үгийг оруулна.

Ногоон гэрэл анивчиж эхэлмэгц багажны хаалгыг нээж, картриджийг байрлуулж, хаалгыг хаана. Шинжилгээ хийгдэж эхэлмэгц ногоон гэрэл анивчихаа зогсоно. Шинжилгээ хийгдээд дууссаны дараагаар гэрэл унтарна. Хаалгыг нээж болох дохио өгтөл хүлээж, картриджийг гарган авч халдвартай хог хаягдлын адилаар шар уутанд хаяна.

5.3. Чанарын хяналт

Шинжилгээний тест болгон Загвар сорьцын хяналт (Probe Check Control - PCC) болон Дээжийн чанарын хяналт (Sample Adequacy Control - SAC)-ыг давхар хийдэг.

Загвар сорьцын хяналт – ЗСХ (Probe Check Control - PCC): ПГУ шинжилгээ хийгдэхээс өмнө GeneXpert багаж нь шингэн сэлбэлт, урвал явагддаг хоолойг дүүргэлт, загвар сорьцын бүрэн бүтэн байдал, будгийн тогтвортой байдлыг хянах зорилгоор загвар сорьцоос ялгарах флуоресценцийн дохиог хэмждэг. Үр дүн нь баталгаажсан шалгуурын хүрээнд байвал Загвар сорьцын хяналтыг давсан гэж үзнэ.

Дээжийн чанарын хяналт - ДЧХ (Sample Adequacy Control - SAC): Дээжийн чанарын хяналтын урвалжууд нь хүний нэг эсэд хүний нэг ген байгаа эсэхийг хэмждэг тул шинжилгээний сорьцонд хүний ДНХ агуулсан эсэхийг тодорхойлдог.

Гадаад хяналт: Гадаад хяналтыг тухайн улс орны итгэмжлэгдсэн байгууллагуудын зааврын дагуу хийгдэнэ.

5.5. Шинжилгээний хариуг дүгнэх

GeneXpert багаж флуоресцент дохиог хэмжиж, тооцоолсон үр дүнг дараах хүснэгтэд харуулсан байдлаар гаргана.

Хүснэгт 1.

Үр дүн	Тайлбар
HR HPV POS	Өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн ДНХ эерэг илэрсэн

	<ul style="list-style-type: none"> •Өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн ДНХ-ийн Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаа бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас давсан. • ДЧХ: Хамаарахгүй. ДЧХ-ыг авч үзэхгүй, учир нь ХПВ-ийн зорилтот амплификац нь энэхүү хяналттай өрсөлдөх боломжтой. • ЗСХ: Хангалттай. Бүх загвар сорьцын үр дүн хангалттай.
HPV 16 POS	<p>ХПВ 16-ийн ДНХ эерэг илэрсэн</p> <ul style="list-style-type: none"> • ХПВ 16-ийн ДНХ-ийн Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаа бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас давсан. • ДЧХ: Хамаарахгүй. ДЧХ-ыг авч үзэхгүй, учир нь ХПВ-ийн зорилтот амплификац нь энэхүү хяналттай өрсөлдөх боломжтой. • ЗСХ: Хангалттай. Бүх загвар сорьцын үр дүн хангалттай.
HPV 18_45 POS	<p>ХПВ 18_45-ийн ДНХ эерэг илэрсэн</p> <ul style="list-style-type: none"> • ХПВ 18_45-ийн ДНХ-ийн Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаа бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас давсан. • ДЧХ: Хамаарахгүй. ДЧХ-ыг авч үзэхгүй, учир нь ХПВ-ийн зорилтот амплификац нь энэхүү хяналттай өрсөлдөх боломжтой. • ЗСХ: Хангалттай. Бүх загвар сорьцын үр дүн хангалттай.
OTHER HR HPV POS	<p>Өндөр эрсдэлтэй бусад ХПВ-ийн ДНХ эерэг илэрсэн</p> <ul style="list-style-type: none"> •Өндөр эрсдэлтэй бусад ХПВ-ийн ДНХ-ийн Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаа бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас давсан. • ДЧХ: Хамаарахгүй. ДЧХ-ыг авч үзэхгүй, учир нь бусад өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн зорилтот амплификац нь энэхүү хяналттай өрсөлдөх боломжтой. • ЗСХ: Хангалттай. Бүх загвар сорьцын үр дүн хангалттай.
HR HPV NEG	<p>Өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн ДНХ илрүүлэх хэмжээнээс доогуур</p> <ul style="list-style-type: none"> •Өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн ДНХ-ийн Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаагүй бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас доогуур. • ДЧХ: Хангалттай. ДЧХ-ын ХПВ-ийн зорилтот амплификацын Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаа бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас давсан. • ЗСХ: Хангалттай. Бүх загвар сорьцын үр дүн хангалттай.
HPV 16 NEG	<p>ХПВ 16-ийн ДНХ илрүүлэх хэмжээнээс доогуур</p> <ul style="list-style-type: none"> • ХПВ 16-ийн ДНХ-ийн Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаагүй бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас доогуур. • ДЧХ: Хангалттай. ДЧХ-ын ХПВ-ийн зорилтот амплификацын Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаа бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас давсан.

	<ul style="list-style-type: none"> • ЗСХ: Хангалттай. Бүх загвар сорьцын үр дүн хангалттай.
HPV 18_45 NEG	<p>ХПВ 18_45-ийн ДНХ илрүүлэх хэмжээнээс доогуур</p> <ul style="list-style-type: none"> • ХПВ 18_45-ийн ДНХ-ийн Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаагүй бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас доогуур. • ДЧХ: Хангалттай. ДЧХ-ын ХПВ-ийн зорилтот амплификацын Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаа бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас давсан. • ЗСХ: Хангалттай. Бүх загвар сорьцын үр дүн хангалттай.
OTHER HR HPV NEG	<p>Өндөр эрсдэлтэй бусад ХПВ-ийн ДНХ илрүүлэх хэмжээнээс доогуур</p> <ul style="list-style-type: none"> •Өндөр эрсдэлтэй бусад ХПВ-ийн ДНХ-ийн Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаагүй бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас доогуур. • ДЧХ: Хангалттай. ДЧХ-ын ХПВ-ийн зорилтот амплификацын Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаа бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас давсан. • ЗСХ: Хангалттай. Бүх загвар сорьцын үр дүн хангалттай.
INVALID	<p>ХПВ-ийн ДНХ байгаа эсэхийг тодорхойлох боломжгүй. Шинжилгээг зааврын дагуу дахин давтах шаардлагатай.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ДЧХ: Хангалтгүй. ДЧХ-ын Ct утга нь хүчинтэй хязгаарын дотор байгаагүй бөгөөд флуоресценц туяаны эцсийн цэг нь босго утгаас доогуур. • ЗСХ: Хангалттай. Бүх загвар сорьцын үр дүн хангалттай.
ERROR	<p>ХПВ-ийн ДНХ байгаа эсэхийг тодорхойлох боломжгүй. Шинжилгээг зааврын дагуу дахин давтах шаардлагатай.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ДЧХ: Үр дүн гараагүй. • ЗСХ: Хангалтгүй. Бүх эсвэл зарим загвар сорьцын үр дүн хангалтгүй.
NO RESULT	<p>ХПВ-ийн ДНХ байгаа эсэхийг тодорхойлох боломжгүй. Шинжилгээг зааврын дагуу дахин давтах шаардлагатай. Хангалтгүй мэдээлэл цуглуулсаныг харуулна. Тухайлбал, шинжилгээний явц дунд гэнэт зогсоосон эсвэл тогны гэмтэл гарсан.</p> <ul style="list-style-type: none"> •ХПВ: Үр дүн байхгүй • ДЧХ: Үр дүн байхгүй • ЗСХ: Хамааралгүй

Ишлэл

Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem, 2020
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/336583/9789240014107-eng.pdf?sequence=1>

De Sanjose S, Quint WG, Alemany L, et al. 2010. Human papillomavirus genotype attribution in invasive cervical cancer: a retrospective cross-sectional worldwide study. *The Lancet*. 2010; 11(11): doi:10.1016/S1470-2045(10)70230-8

<https://extranet.who.int/prequal/news/who-prequalifies-additional-hpv-test-expanding-options-countries-pursue-cervical-cancer>

https://extranet.who.int/prequal/sites/default/files/document_files/231120_prequalified_IVD_product_list.pdf

https://extranet.who.int/prequal/sites/default/files/document_files/231120_prequalified_IVD_product_list.pdf

Using HPV tests for cervical cancer screening and managing HPV-positive women – a practical online guide, IARC, <https://screening.iarc.fr/atlasHPVdetail.php?Index=023&e=>



НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНД

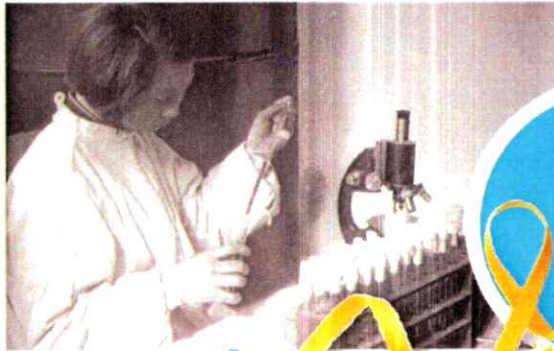
THE JOURNAL OF

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ СЭТГҮҮЛ

ᠨᠢᠶᠭᠮᠢᠶᠢᠨ ᠡᠷᠦᠭᠦᠯ ᠮᠡᠨᠳ

Public Health

2023 №2 (5)



НИЙГМИЙН
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН
ҮНДЭСНИЙ ТӨВ



ЭМЭГТЭЙЧҮҮДИЙН ДУНДАХ УМАЙН ХҮЗҮҮНИЙ ХАВДАР, ХҮНИЙ ПАПИЛЛОМА ВИРУС, ХПВ-ИЙН ВАКЦИНЫ ТАЛААР МЭДЛЭГ, ХАНДЛАГЫН СУДАЛГАА

Б.Цэцэгсайхан¹, С.Өнөрсайхан,² С.Цэгмэд², Д.Гантуяа,³ А.Отгонжаргал,¹ М.Маргад-Эрдэнэ¹

¹Хавдрын Үндэсний Зөвлөл НҮТББ

² Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Үндэсний Төв

³ Анагаахын Шинжлэх Ухааны Их Сургууль

Цахим шуудан: cancercouncilmongolia@gmail.com

Abstract

ASSESSING KNOWLEDGE AND ATTITUDE OF CERVICAL CANCER, HUMAN PAPILLOMA VIRUS AND HPV VACCINE AMONG WOMEN

B.Tsetsegsaikhan¹, S.Unursaikhan,² S.Tsegmed², D.Gantuya,³ A.Otgonjargal,¹ M.Margad-Erdene¹

¹National Cancer Council NGO

² National Center for Public Health

³ Health Science University

Email: cancercouncilmongolia@gmail.com

Cervical cancer is the fourth most common cancer among women globally, with 90% of the new cases and deaths in low- and middle-income countries. Comprehensive cervical cancer control includes primary prevention (vaccination against HPV), secondary prevention (screening and treatment of pre-cancerous lesions). As cervical cancer caused by high-risk Human Papilloma Virus infection, knowledge of HPV among women is essential for the prevention of cervical cancer.

A total of 203 women from vaccine and control group participated in the Questionnaire. The mean age of respondents was 26.1 years. 50.2% of the respondents knew that HPV is sexually transmittable. The question with the most correct

answers was whether HPV can cause cancer of the cervix, where 61.5% responded correctly. 61.0% responded that they have heard about HPV vaccine. 78.8% of women were willing to be screened by HPV testing for cervical cancer.

Overall, a poor knowledge of the HPV and HPV vaccines among women 24-28 age was consistent across vaccinated and unvaccinated groups. There is an urgent need to bridge this information gap and public health efforts needed to educate women about HPV and its connection to cervical cancer.

Keyword: cervical cancer, Human Papilloma Virus, HPV vaccine

Үндэслэл

Умайн хүзүүний хавдар (УХХ) нь эмэгтэйчүүдийн дундах зонхилон тохиолддог хавдрын 4-р байранд ордог бөгөөд дэлхий дахинаа жилд умайн хүзүүний хавдрын 604,000 орчим шинэ тохиолдол бүртгэгдэж, үүний талаас илүү хувь буюу 342,000 эмэгтэй нас барж байна. УХХ-ийн өвчлөл, нас баралтын 90 орчим хувь нь бага дунд орлоготой орнуудад тохиолдож байна.¹

Умайн хүзүүний урьдал эмгэг, умайн хүзүүний хавдрын үндсэн шалтгаан нь бэлгийн замаар дамжин халдварладаг өндөр эрсдэлтэй Хүний Папиллома Вирус (ХПВ)-тэй холбоотой.² ХПВ-ийн 100 гаруй хэв шинж байдгаас 14 хэв шинж нь хавдар үүсгэх өндөр эрсдэлтэй байдаг. Хүний Папиллома Вирусийн (ХПВ)-ийн 16, 18-р хэв шинжүүд нь умайн хүзүүний урьдал эмгэг, умайн хүзүүний хавдрын 70%-ийн шалтгаан болдог.³

Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагын зөвлөмжөөр умайн хүзүүний хавдрын хамгийн үр дүнтэй анхдагч урьдчилан сэргийлэлт нь охидыг анхны бэлгийн харьцаанд орохоос нь өмнө дархлаажуулах юм. Олон улсад зөвшөөрөгдсөн ХПВ-ийн эсрэг 3 төрлийн вакцин байдаг ба Церварикс 2vHPV, Гардасил 4vHPV, Гардасил 9vHPV юм.⁴

Монгол улс 2012 онд Улаанбаатар хотын Баянгол, Багануур дүүрэг, Сэлэнгэ, Өмнөговь аймгийн харьяалалтай 11-17 насны 9,111 охидод ХПВ-ийн эсрэг Гардасил 4vHPV вакцин хийсэн байна.⁵

УХХ, ХПВ-ийн талаарх мэдлэг дадал хандлагыг судалсан Япон (2014) болон Австралийн (2011) судалгаагаар эдгээр улс орнуудад эмэгтэйчүүдийн дунд ХПВ болон УХХ-ын талаарх мэдлэг өндөр, УХХ-аас урьдчилан сэргийлэх хандлага төлөвшсөн байна.⁶

Монгол улсын хувьд 2017 онд ХПВ-ийн эсрэг вакцин хийлгэсэн охидын дунд мэдлэг, хандлагыг үнэлэх 1903 оролцогчийг хамруулсан судалгаагаар залуу эмэгтэйчүүдийн дунд умайн хүзүүний хавдар, ХПВ, ХПВ-ийн вакцины талаар мэдлэг хангалтгүй байв.⁷ Түүнчлэн 2019 оны форматив судалгаагаар вакцины талаар эерэг ойлголттой боловч ХПВ, ХПВ-ийн эсрэг вакцины

Судалгааны арга зүй

Судалгаанд нийслэлийн Баянгол, Багануур дүүрэг болон Өмнөговь, Сэлэнгэ аймгийн 203 эмэгтэйг хамруулав.

Оролцогчдод судалгааны талаар мэдээллийн хуудсыг танилцуулж, сайн дураар оролцохыг зөвшөөрч, таниулсан зөвшөөрлийн хуудсанд гарын үсэг зурсан, 24-28 настай, 2017 онд Хавдрын үндэсний зөвлөлийн судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдээс 203 оролцогчийг сонгон хамруулав.

Судалгааны асуумж нь оролцогчийн ерөнхий мэдээлэл, УХХ, ХПВ, ХПВ-ийн эсрэг вакцины талаарх мэдлэг, хандлагыг үнэлэх гэсэн 4 хэсгээс бүрдсэн. Ерөнхий мэдээлэлд хүн ам зүй, нийгэм, эдийн засгийн үзүүлэлт, бэлгийн болон нөхөн үржихүйн амьдралын түүх, амьдралын хэв маяг зэрэг мэдээллийг багтаасан. Мэдлэг, хандлагыг үнэлэх асуумжинд УХХ-ын эрсдэлт хүчин зүйл, ХПВ, ХПВ-ийн эсрэг вакцинтай холбоотой асуумжуудыг багтаасан болно. Судалгааны асуумжийг оролцогчдоос "Google form"-оор цахим хэлбэрээр авсан.

талаар ойлголтыг нэмэгдүүлэх шаардлагатай байсан.⁷

Иймд ХПВ-ийн эсрэг вакцинд хамрагдсан эмэгтэйчүүд болон ижил насны эмэгтэйчүүдийн хувьд УХХ, ХПВ, ХПВ-ийн эсрэг вакцины талаар мэдлэг, хандлагыг үнэлэхээр тус судалгааг гүйцэтгэлээ.

Статистик боловсруулалт

Судалгааны мэдээллийн үр дүнгийн боловсруулалтыг SPSS 26 программ ашиглан хийж үзүүлэлтийг дундаж, давтамж болон хувиар илэрхийлэв. Вакцин болон хяналтын бүлэг хоорондын ялгааг 95% Итгэх хязгаар (ИХ), статистик магадлал буюу p-value-ийн утга $p < 0.05$ бол статистик ялгаатай гэж тодорхойлсон.

Үр дүн

Судалгаанд нийт 203 эмэгтэйчүүд хамрагдсанаас вакцины бүлгийн 104, хяналтын бүлгийн 99 эмэгтэйчүүд байв. Оролцогчдын дундаж нас 26.1 (25.9 - 26.3), Баянгол дүүргээс 36.5%, Багануур дүүргээс 21.2%, Өмнөговь аймгаас 20.7%, Сэлэнгэ аймгаас 21.7% оролцогчид тус тус хамрагджээ. Боловсролын түвшингийн хувьд 184 буюу 90,6% дээд, 15 буюу 7,4% бүрэн дунд боловсрол эзэмшсэн байв. Эмэгтэйчүүдийн 79.8% ажил эрхэлдэг, 3.4% ажил эрхэлдэггүй, 14.8% одоогоор ажиллахгүй байв. Гэрлэлтийн байдлын хувьд 53.7% нь гэрлэсэн, 18.2% ганц бие, 15.3% үерхдэг залуутай, хамт амьдардаг, 9.9% үерхдэг залуутай, хамт амьдардаггүй, 3% салсан байв (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Ерөнхий мэдээлэл

	Үзүүлэлтүүд	Тоо, n	Хувь, %
Нас	24	4	2
	25	57	28.1
	26	73	36
	27	60	29.6
	28	9	4.4
	28	74	36.5
Оршин суугаа газар	Баянгол дүүрэг	43	21.2
	Багануур дүүрэг	42	20.7
	Өмнөговь аймаг	44	21.7
	Сэлэнгэ аймаг	15	7.4
Боловсрол	Бүрэн дунд	3	1.5
	Тусгай дунд	184	90.6
	Дээд	1	0.5
	Хариулаагүй	162	79.8
Ажил эрхлэлт	Ажил эрхэлдэг	7	3.4
	Ажил эрхэлдэггүй	30	14.8
	Ажилладаг боловч одоогоор ажиллахгүй байгаа /хүүхдээ харж байгаа, эсвэл амралтаа авсан/	4	1.9
	Бусад	37	18.2
	Ганц бие		

Гэрлэлтийн байдал	Үерхдэг залуутай, хамт амьдардаггүй	20	9.9
	Үерхдэг залуутай, хамт амьдардаг	31	15.3
	Салсан	6	3
	Гэрлэсэн	109	53.7

Бэлгийн болон нөхөн үржихүйн мэдээлэл

Вакцины болон хяналтын бүлгийн хувьд бэлгийн болон нөхөн үржихүйн амьдралын түүхийг харьцуулахад вакцины бүлгийн 92.3%, хяналтын бүлгийн 91.9% бэлгийн харьцаанд орсон, вакцины бүлгийн эмэгтэйчүүдийн бэлгийн харьцаанд анх орсон нас 18.9 байсан бол

хяналтын бүлэгт 19.4 байв. Вакцины бүлгийн оролцогчдын 72.1%, хяналтын бүлгийн 72.7% жирэмсэлж байв. 2 бүлгийн хувьд бэлгийн харьцаанд орсон байдал, анх бэлгийн харьцаанд орсон нас, бэлгийн хамрагчийн тоо, жирэмслэлт, төрөлтийн тоо зэргийн хувьд статистик магадлал бүхий ялгаа байхгүй байв (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 2. Бэлгийн болон нөхөн үржихүйн амьдралын мэдээлэл, вакцин болон хяналтын бүлгээр

Үзүүлэлт	Хяналт			Вакцин			P value утга
	Тоо, N	%	95%, ИХ	Тоо, N	%	95%, ИХ	
Бэлгийн харьцаанд орсон	99	91.9	86.5-97.4	104	92.3	87.1-97.5	0.92
Бэлгийн харьцаанд орсон нас	97	19.4	18.9-19.9	102	18.9	18.5-19.3	0.09
Анхны бэлгийн хамтрагчийн нас							
Дундаж (SD)	96	20.6	20.0-21.2	102	20.4	19.8-20.9	0.50
Сүүлийн 12 сарын бэлгийн хамтрагчийн тоо							
0	7	7.1	3.2-13.4	3	2.9	0.8-7.5	0.45
1	86	86.9	79.2-92.4	91	87.5	80.1-92.8	
2-4	0			0			
5-8	1	1	0.1-4.6	2	1.9	0.4-6.0	
Амьдралын турш дах бэлгийн хамтрагчийн тоо							
0	4	4.0	1.4+9.3	2	1.9	0.4-6.0	0.50
1	33	33.3	24.6-43.0	35	33.7	25.1-43.1	
2-4	50	50.5	40.8-60.2	49	47.1	37.7-56.7	
5-10	11	11.1	6.0-18.4	18	17.3	11.0-25.4	
≥11	1	1.0	0.1-4.6	0			
Жирэмслэлт							
Тийм	72	72.7	63.8-81.7	75	72.1	63.4-80.9	0.52
Жирэмслэлтийн тоо							
0	29	29.3	21.0-38.8	27	26.0	18.3-35.0	0.73
1	30	30.3	21.9-39.8	27	26.0	18.3-35.0	
2	25	25.3	17.5-34.4	29	27.9	20.0-37.0	
3	9	9.1	4.6-15.9	13	12.5	7.2-19.9	
4	5	5.1	2.0-10.7	8	7.7	3.7-14.0	
6	1	1.0	0.1-4.6	0	0		
Төрөлтийн тоо							0.62
0	41	41.4	32.1-51.2	39	37.5	28.6-47.0	
1	37	37.4	28.3-47.2	36	34.6	26.0-44.1	
2	18	18.2	11.6-26.6	26	25.0	17.4-33.9	
3	3	3.0	0.9-7.9	2	1.9	0.4-6.0	
4	0	0		1	1.0	0.1-4.4	

УХХ, ХПВ, ХПВ-ийн эсрэг вакцины талаарх мэдлэг, хандлага

ХПВ нь умайн хүзүүний хавдар үүсгэдэг талаар ихэнх эмэгтэйчүүд зөв хариулсан бол ХПВ-ээс үүдэлтэй өвчнүүд, дамжих зам, эрсдэлт зан үйлийн талаар мэдлэг хангалттай биш байв. Вакцины болон хяналтын бүлгүүдийн хооронд

ХПВ-ийн талаарх мэдлэгийн түвшин ялгаагүй байв.

УХХ-аас урьдчилан сэргийлэх үзлэг, ПАП шинжилгээний талаар аль аль бүлгийн эмэгтэйчүүд мэдлэгтэй байсан бол УХХ-ын эрсдэлт хүчин зүйл, шалтгааны талаар хангалтгүй мэдлэгтэй байв.

Хүснэгт 3. УХХ, ХПВ-ийн талаарх мэдлэгийн түвшин, вакцин болон хяналтын бүлгээр

№	Үзүүлэлт	Хяналт			Вакцин		
		Тоо, N	%	95% ИХ	Тоо, N	%	95% ИХ
1	Энэ бол бэлгийн замаар халдварладаг халдвар юм	55	55.6	45.7-65.1	47	45.2	35.9-54.8
2	Энэ нь ихэнх эмэгтэйчүүд амьдралынхаа туршид авдаг түгээмэл вирус юм	38	38.4	29.3-48.2	33	31.7	23.4-41.1
3	Энэ бол удамшдаг вирус юм	38	38.4	29.3-48.2	30	28.8	20.8-38.0
4	Энэ бол ховор тохиолддог вирус хэдий ч олон бэлгийн хамтрагчтай хүнд ихэнхдээ тохиолддог	15	15.2	9.1-23.2	8	7.7	3.7-14.0
5	Энэ вирусийн халдварт зөвхөн хөгшин хүмүүс өртдөг	64	64.6	54.9-73.5	60	57.7	48.1-66.9
6	Хүний Папиллома Вирусийн зарим төрлүүд нь умайн хүзүүний хорт хавдар үүсгэдэг	73	73.7	64.5-81.6	52	50.0	40.5-59.5
7	Хүний Папиллома Вирусийн зарим төрлүүд нь ам-залгиурын хавдар үүсгэдэг	21	21.2	14.1-30.0	11	10.6	5.8-17.6
8	Хүний Папиллома Вирусийн зарим төрлүүд нь хошног-бэлгийн замын хавдар үүсгэдэг (үтрээ, шодой, хошног г.м)	39	39.4	30.2-49.2	28	26.9	19.1-36.0
9	Хүний Папиллома Вирусийн зарим төрлүүд нь бэлгийн үү үүсгэдэг	40	40.4	31.1-50.2	38	36.0	27.8-46.1
10	Хүний Папиллома Вирусийн зарим төрлүүд нь жирэмслэх явцыг түвэгтэй болгож болно	35	35.4	26.5-45.1	40	38.5	29.5-48.0
11	Та бэлгийн харьцааны үед бэлгэвч хэрэглэснээр Хүний Папиллома вирусийн халдвараас бүрэн сэргийлж чадна гэж бодож байна уу?	14	14.1	8.3-22.0	14	13.5	7.9-21.0
12	Эмэгтэйчүүд умайн хүзүүний хавдраас урьдчилан сэргийлэхийн тулд урьдчилан сэргийлэх үзлэг болон ПАП шинжилгээнд тогтмол хамрагдах	81	81.8	73.4-88.4	87	83.7	75.7-89.8
13	Эмэгтэйчүүд умайн хүзүүний хавдраас урьдчилан сэргийлэхийн тулд аюулгүй бэлгийн харьцаа	75	75.8	66.7-83.4	83	79.8	71.3-86.6
14	Эмэгтэйчүүд умайн хүзүүний хавдраас урьдчилан сэргийлэхийн	48	48.5	38.8-58.3	55	52.9	43.3-62.3

	тулд умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэх								
15	Эмэгтэйчүүд умайн хүзүүний хавдраас урьдчилан сэргийлэхийн тулд тамхи татахгүй байх	14	14.1	8.3-22.0	23	22.1	15.0-30.8		
16	Эмэгтэйчүүд умайн хүзүүний хавдраас урьдчилан сэргийлэхийн тулд дасгал хийх	81	81.8	73.4-88.4	84	80.8	72.4-87.4		
17	Эмэгтэйчүүд умайн хүзүүний хавдраас урьдчилан сэргийлэхийн тулд эрүүл хоол хүнс хэрэглэх	63	63.6	53.9-72.6	61	58.7	49.1-67.8		

Судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийн дунд ХПВ-ийн эсрэг вакцины талаарх мэдлэг бага, вакцины болон хяналтын бүлгийн хооронд ялгаа байхгүй байв. Оролцогчдын 61% ХПВ-ийн эсрэг

вакцины талаар сонссон бол 51 хувь нь УХХ-ын эсрэг вакцин хийлгэсэн эмэгтэй цаашид УХХ-ын эрт илрүүлгийн үзлэгт хамрагдах шаардлагагүй гэж үзжээ (Хүснэгт 4).

Хүснэгт 4. ХПВ-ийн эсрэг вакцины талаарх мэдлэгийн түвшин, вакцин болон хяналтын бүлгээр

№	Үзүүлэлт	Хяналт			Вакцин		
		Тоо, N	%	95% ИХ	Тоо, N	%	95% ИХ
1	Та умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцины талаар өмнө нь сонсож байсан уу ?	54	54.5	44.7-64.1	70	67.3	57.9-75.8
2	Умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэсэн эмэгтэй нь цаашид умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлгийн үзлэгт хамрагдах шаардлагагүй	50	50.5	40.8-60.2	53	51.0	41.4-60.4
3	Умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэсэн эмэгтэй нь умайн хүзүүний хавдрын 70%-аас хамгаалдаг ба умайн хүзүүний хавдрын үлдсэн 30%-иас хамгаалдаггүй	35	35.4	26.5-45.1	36	34.6	26.0-44.1
4	Дархлаажуулалтанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдэд умайн хүзүүний эсийн гаж хувирал, эмгэг өөрчлөлт хэзээ ч үүсэхгүй	31	31.3	22.8-40.9	25	24.0	16.6-32.9
5	Умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэсэн эмэгтэйд умайн хүзүүний эсийн эмгэг өөрчлөлт тохиолдож болох бөгөөд эмчилгээ, хяналт шаардлагатай байдаг	40	40.4	31.1-50.2	39	37.5	28.6-47.0
6	Умайн хүзүүний хавдрын эсрэг вакцин хийлгэсэн эмэгтэйд умайн хүзүүний эсийн эмгэг өөрчлөлт илэрсэн бол вакцин үр дүнгүй байсныг илтгэнэ	8	8.1	3.9-14.7	12	11.5	6.5-18.7

ХПВ илрүүлэх шинжилгээгээр халдвар илэрвэл судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийн 37% айж сандарна, 80% нь эмч, эмнэлгийн ажилтантай ярилцана, 86% нь бэлгийн хамтрагчдаа хэлнэ

гэсэн байв. Эмэгтэйчүүдийн 78.8% УХХ-ын эрт илрүүлэгт үтрээнээс арчдас авч ХПВ илрүүлэх шинжилгээ хийвэл хамрагдах хүсэлтэй байв (Хүснэгт 5).

Хүснэгт 5. ХПВ-ийн талаарх хандлага, вакцин болон хяналтын бүлгээр

№	Асуулт	Хяналт			Вакцин		
		Тоо, N	%	95%, ИХ	Тоо, N	%	95%, ИХ
1	Хэрэв Хүний Папиллома Вирус илрүүлэх шинжилгээгээр танд халдвар илэрвэл та айж сандрах уу?	39	39.4	30.2-49.2	36	34.6	26.0-44.1
2	Хэрэв Хүний Папиллома Вирус илрүүлэх шинжилгээгээр танд халдвар илэрвэл та энэ талаар эмч, эмнэлгийн ажилтантай ярилцах уу?	80	80.8	72.2-87.6	83	79.8	71.3-86.6
3	Хэрэв та Хүний Папиллома Вирусийг илрүүлэх шинжилгээгээр танд халдвар илэрвэл та бэлгийн хамтрагчдаа хэлэх үү?	84	84.8	76.8-90.9	91	87.5	80.1-92.8
4	Хэрэв умайн хүзүүний хавдрын эрт илрүүлгийн үзлэгийг үтрээнээс арчдас авч ХПВ-ийн өндөр эрсдэлтэй хэв шинжийг илрүүлэх шинжилгээ хийдэг байсан бол та ийм урьдчилан сэргийлэх үзлэгт хамрагдахыг хүсч байна уу?	81	81.8	73.4-88.4	79	76.0	67.1-83.4

Япон болон Австрали орнуудад хийгдсэн ХПВ болон УХХ-аас урьдчилан сэргийлэх тухай судалгааны үр дүнг өөрийн судалгаатай харьцуулахад Япон болон Австралийн судалгаанд 16-25 насны эмэгтэйчүүд хамрагдсан ба асуумжийг онлайн асуумж ашиглан судалгааг явуулсан. Япон болон Австралийн судалгаанд оролцогчидтой харьцуулахад Монголын судалгаанд оролцогчид 'ХПВ бол түгээмэл вирус, бэлгийн замаар дамжин халдварладаг, олон бэлгийн хамтрагчтай хүнд ихэнхдээ тохиолддог' зэрэг асуултанд харьцангуй бага оноо авч

мэдлэгийн түвшин муу гэж үнэлэгдсэн. 'ПАП шинжилгээ нь умайн хүзүүний хавдраас урьдчилан сэргийлэх арга нь үнэн' гэж Япон, Австралийн судалгаанд оролцогчид 90%-аас дээш хувиар зөв хариулсан бол манай судалгаанд оролцогчид 82.7% зөв хариулсан. 'ХПВ-ийн эсрэг вакцин умайн хүзүүний хавдраас сэргийлнэ' гэж Австрали 94.2%, Японы 80.7% оролцогчид хариулсан бол манай судалгаанд оролцогчид 50.7% нь зөв хариулсан нь манай эмэгтэйчүүдэд энэ төрлийн мэдлэг хангалтгүй байгааг харуулж байна (Хүснэгт 6).

Хүснэгт 6. ХПВ болон умайн хүзүүний хавдрын талаарх мэдлэгийг үнэлэх судалгаануудын харьцуулалт

№	Үзүүлэлт	Монгол (24-28 нас), % (95% ИХ) n=203	Япон (16-25 нас), % (95% ИХ) n=165	Австрали (16-25 нас), % (95% ИХ) n=173
Хүний Папиллома Вирус нь:				
1	Энэ бол бэлгийн замаар дамжин халдварладаг (Үнэн)	50.2 (45.7-65.1)	87.9 (82.9-92.9)	73.4 (70.0-76.8)
2	Түгээмэл вирус юм (Үнэн)	35.0 (29.3-48.2)	73.3 (66.5-80.1)	47.9 (44.1-51.7)
3	Энэ бол удамшдаг вирус (Худал)	33.5 (29.3-48.2)	37.6 (30.2-45.0)	69.9 (66.4-73.4)
4	Олон бэлгийн хамтрагчтай хүнд ихэнхдээ тохиолддог (Худал)	11.3 (9.1-23.2)	84.8 (79.3-90.3)	75.7 (72.4-79.0)
5	Вирусийн халдварт хөгшин хүмүүс өртдөг (Худал)	61.1 (54.9-73.5)	92.1 (88.0-96.2)	94.2 (92.4-96.0)
6	Умайн хүзүүний хавдар үүсгэдэг вирус юм (Үнэн)	61.6 (64.5-81.6)	87.3 (82.2-92.4)	92.4 (90.4-94.4)

Умайн хүзүүний хавдраас урьдчилан сэргийлэх арга:	n=203	n=243	n=278
7 ПАП шинжилгээ (Үнэн)	82.7 (73.4-88.4)	97.5 (95.5-99.5)	91.4 (88.1-94.7)
8 ХПВ-ийн эсрэг вакцин (Үнэн)	50.7 (38.8-58.3)	80.7 (75.7-85.7)	94.2 (91.5-96.9)
9 Аюулгүй бэлгийн харилцаа (Үнэн)	77.8 (66.7-83.4)	68.3 (62.4-74.2)	71.9 (66.6-77.2)
10 Тамхинаас татгалзах (Үнэн)	18.2 (8.3-22.0)	31.3 (25.5-37.1)	42.8 (37.0-48.6)
11 Дасгал хөдөлгөөн (Худал)	81.3 (73.4-88.4)	63.0 (56.9-69.1)	54.0 (48.1-59.9)
12 Эрүүл хоол хүнс (Худал)	61.1 (53.9-72.6)	51.4 (45.1-57.7)	47.8 (41.9-53.7)

Хэлцэмж

Хавдрын эрт илрүүлгийн хамрагдалтыг нэмэгдүүлэхэд хувь хүмүүсийн мэдлэгийг дээшлүүлэх чухал байдаг.⁹

Япон болон Австралийн судалгаанд оролцогчидтой харьцуулахад Монголын судалгаанд оролцогчдын УХХ, ХПВ, ХПВ-ийн эсрэг вакцины мэдлэг хангалтгүй, вакцины болон хяналтын бүлгийн хооронд ялгаа байхгүй байгаа нь мэдээлэл сургалт сурталчилгаа зорилтот бүлэгт хүрэхгүй байгааг харуулж байна. Иймд насны онцлогт тохирсон, зорилтот бүлэгт чиглэсэн мэдээлэл сургалт сурталчилгааны ажлуудыг хийх шаардлагатай байна.

ХПВ-ийн тархалт өндөр, ХПВ-ийн эсрэг вакцин дархлаажуулалтын товлонд ороогүй зэрэг нь умайн хүзүүний хавдрын өвчлөл өндөр байгаагийн шалтгаан юм. Иймд Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагаас дэвшүүлсэн УХХ-ыг 2030 он гэхэд устгах дэлхийн зорилтод хүрэхэд УХХ-ын эрсдэлт хүчин зүйл, ХПВ-ийн эсрэг вакцины ач холбогдлын талаар эмэгтэйчүүдийн мэдлэг, хандлагыг сайжруулах шаардлага тавигдаж байна.

Дүгнэлт

ХПВ-ийн дархлаажуулалтанд хамрагдсан болон хамрагдаагүй эмэгтэйчүүдийн дунд УХХ, ХПВ, ХПВ-ийн эсрэг вакцин, халдвараас урьдчилан сэргийлэх болон умайн хүзүүний хавдрын эрсдэлт хүчин зүйлийн талаарх мэдлэг аль аль бүлэгт дутмаг байлаа. Эмэгтэйчүүдийн 78.8% УХХ-ын эрт илрүүлэгт үтрээнээс арчдас авч ХПВ илрүүлэх шинжилгээ хийвэл хамрагдах хүсэлтэй байв.

ХПВ-ийн эсрэг вакцинжуулалтыг дархлаажуулалтын товлонд оруулах гэж байгаа цаг үед эмэгтэйчүүдийн дунд ХПВ мэдлэгийг нэмэгдүүлэхэд насны онцлогт тохирсон, зорилтот бүлэгт чиглэсэн мэдээлэл сурталчилгаа хийх шаардлагатай байгааг харуулж байна.

Талархал

Тус судалгааны ажлыг гүйцэтгэхэд санхүүгийн дэмжлэг үзүүлсэн Шинжлэх ухаан технологийн сан, арга зүйн дэмжлэг үзүүлсэн Австралийн Мурдокийн хүүхдийн судалгааны төвд талархал илэрхийлье.

Ном зүй

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71:209–49. doi:10.3322/caac.21660.
2. Wardak S. Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer. *Medycyna Doświadczalna i Mikrobiologia.* 2016;68:73.
3. de Martel C, Plummer M, Vignat J, Franceschi S. Worldwide burden of cancer attributable to HPV by site, country and HPV type. *International Journal of Cancer.* 2017;141(4):664–70. doi:10.1002/ijc.30716
4. Lei et al. (2020) HPV Vaccination and the Risk of Invasive Cervical Cancer. *N Engl J Med* 2020;383:1340-8. DOI: 10.1056/NEJMoa1917338
5. Ministry of Health . 2013. Mongolia. Report on the Implementation of Human Papillomavirus Vaccine Introduction. Ulaanbaatar, Mongolia.
6. Miyagi, E., Motoki, Y., Asai-Sato, M., Taguri, M., Morita, S., Hirahara, F., Garland, S. (2014). Web- based recruiting for a survey on knowledge and awareness of cervical cancer prevention among young women living in Kanagawa Prefecture, Japan. *Int J Gynecol Cancer*, 24(7)
7. Batmunkh T, von Mollendorf C, Tulгаа K, Surenjav U, Dalmau MT, Namjil N, Tsedevdamba B, Tsegmed S, Enkhmaa J, Garland SM, Mulholland K. HPV genoprevalence and HPV knowledge in young women in Mongolia, five years following a pilot 4vHPV vaccination

- campaign. Papillomavirus Res. 2019 Dec;8:100175. doi: 10.1016/j.pvr.2019.100175. Epub 2019 Jul 2. PMID: 31276802; PMCID: PMC6658929.
8. Marguerite T. Dalmau, Margad-Erdene Munkhsaikhan, Tungalagtuya Khorolsuren, Ulziimunkh Byambasuren, Unursai Khan Surenjav & Tsetsegsaikhan Batmunkh | Ya#x15F;am Kemal Akpak (Reviewing editor) (2020) Formative research to inform information, education and communication materials ahead of HPV vaccine re-introduction in Mongolia, Cogent Medicine, 7:1, DOI: 10.1080/2331205X.2020.1846263
9. Brouwers MC, De Vito C, Bahirathan L, Carol A, Carroll JC, Cotterchio M, et al. What implementation interventions increase cancer screening rates? A systematic review. Implementation Science. 2011; 6(1)

*Судалгааны ажлыг хянан, нийтлэх санал өгсөн: Анагаах ухааны доктор,
дэд профессор И.Болормаа*

Manuscript Information**Authors****Files**

Manuscript ID APJCP-2401-9879

Manuscript Title Acceptance of self sampling for Human Papilloma Virus detection in Mongolia

Manuscript Type Research Articles

Section Cancer Prevention (screening, early detection, chemoprevention)

Running Title Acceptance of self sampling for Human Papilloma Virus detection in Mongolia

Main Subjects **Epidemiology** / Public Health Epidemiology

Acceptance of self sampling for Human Papilloma Virus detection in Mongolia

Tsetsegsaikhan Batmunkh^{1*}, Unursaikhan Surenjav², Narantuya Namjil³, Gantuya Dorj⁴,
Lkhagvagaram Batbayar¹, Tsegmed Sambuu², Otgonjargal Amraa¹

¹ National Cancer Council, Ulaanbaatar, Mongolia

² National Center for Public Health, Ulaanbaatar, Mongolia

³ Onoshmed Laboratory, Ulaanbaatar, Mongolia

⁴ National Medical Science University of Mongolia, Ulaanbaatar, Mongolia

*Corresponding author:

Email: tsetsegsaikhan@yahoo.com

Mailing address: #101, Oyutnii khotkhon 68/1, Bayanzurkh district,
Ulaanbaatar, Mongolia

Abstract (Max 350 words)

Background: Mongolia has the highest prevalence of Human Papilloma Virus (HPV) in the region, and cervical cancer ranks as the third most common cancer among women. This study aimed to assess the acceptance of self sampling among young women in Mongolia and evaluate their knowledge regarding HPV and cervical cancer.

Methods: Participants provided a self-administered vaginal swab to detect high-risk HPV genotypes. Participant acceptability of self sampling using swabs and knowledge of HPV and cervical cancer were assessed through a scored questionnaire.

Results: A total of 203 women aged 23-26 years completed the questionnaire and provided self-administered vaginal swabs. The majority (95.1%) found self-sampling technique using Copan Self Vaginal FLOQSwabs® easy to perform. Additionally, 98.5% indicated that the self-swab instructions were clear and comprehensive, while 94.1% reported no pain during the process. Furthermore, 67.8% of participants expressed a preference for performing the swab in a clinic rather than at home. All respondents choose self-sampling due to greater personal privacy, tranquility, reduced anxiety and time optimization. The questionnaire results revealed an overall low level of knowledge about HPV among participants, with a mean score at 1.9 [95%CI 1.67-2.21] and a moderate level of knowledge regarding cervical cancer risks, with a mean score at 3.7 [95%CI 3.19-4.21]. This pattern was consistent across both cohorts, indicating a strong demand for enhanced awareness of HPV and cervical cancer.

Conclusions: This study demonstrates high acceptance of self-sampling among young women aged 23-26 years in Mongolia. The findings underscore a significant need for improved awareness initiatives concerning HPV and cervical cancer in Mongolia. Self-sampling has the potential to increase the uptake of HPV DNA-based tests for cervical cancer screening, particularly among under-screened women in Mongolia.

Keywords: Human Papilloma Virus, HPV vaccine, self sampling Mongolia

1. Introduction

Cervical cancer ranks as the fourth most common cancer in women worldwide, yet it remains one of the most preventable and treatable forms of cancer [1]. Recognizing its significance, the World Health Organization (WHO) launched a global initiative in 2020 with the aim of eliminating cervical cancer as a public health problem by the end of the 21st century [2]. Despite these efforts, approximately 90% of cervical cancer-related deaths occur in low and middle-income countries [1]. In Mongolia, cervical cancer stands as the third most prevalent cancer among women [3], with cervical cancer emerging as the leading cause of cancer-related deaths in women aged 15 to 44 years [4].

Persistent infection of the cervix with high-risk genotypes of Human Papilloma Virus (HPV) accounts for 95% of cases of cervical cancer cases, with 70% attributed to HPV types 16 and 18 [1]. The prevalence of HPV among Mongolian women remains notably high. A 2018 study among young women 18-23 years revealed a crude prevalence of any HPV genotype at 39.6% [5, 6]. These findings align with earlier studies conducted in Mongolia's capital city, which estimated an HPV prevalence among women approximately 35-36% [7, 8]. Although a pilot HPV vaccination program was initiated in Mongolia in 2012, targeting 9,111 girls aged 11-17 years, it failed to achieve full coverage due to community resistance. Consequently, the vaccine has not been available in the country following the pilot program [5].

Self-collection of samples for HPV testing has been demonstrated to be as reliable as samples collected by healthcare providers and is considered a preferred choice for women [9]. This approach offers a safe and straightforward method, increasing the likelihood of reaching women who might not otherwise participate in clinician-based screenings or have access to screening tests [9]. Furthermore, self-sampling is highly acceptable for cervical cancer screening due to its ease of use, convenience, privacy, and ability to provide physical and emotional comfort, regardless of the country's income level [10]. Recognizing its advantages, both the World Health Organization and the International Agency for Research on Cancer now recommend HPV-based screening, including self-sampling, in their guidelines [9, 11]. However, only 17 (12%) of countries with established cervical cancer screening programs recommend the use of self-sampling, with nine endorsing it as the primary collection method and eight targeting under-screened populations [10]. In Mongolia, studies assessing the effectiveness of the HPV vaccine have utilized the self-sampling method [5, 6]. Another Mongolian study introducing self-sampling for early detection of cervical cancer revealed that 44% of women opted for self-sampling due to embarrassment during gynaecological examinations [12].

As a follow-up study aimed at evaluating the effectiveness of the HPV vaccine 11 years post-vaccination, this research utilized the self-sampling method to collect samples for HPV testing. Additionally, it assessed women's perceptions of self-sampling and their knowledge about HPV and cervical cancer. The findings from this study will serve as a valuable resource for future decision-making regarding the use of self-sampling for cervical cancer screening in our country.

2. Materials and methods

2.1 Study design and participants

This retrospective paired cohort study was conducted between July 2023 and December 2023 among participants from the Bayangol and Baganuur districts of Mongolia's capital city, Ulaanbaatar, as well as the Umnugovi and Selenge provinces. The study involved 99 women

aged 23-26 years who had received three doses of the 4vHPV vaccine, Gardasil®, as part of the 2012 pilot HPV vaccination program. Additionally, 104 women matched by age and place of residence served as a control group. Both vaccinated and vaccine-naïve women had participated in our previous study in 2018. The study employed a self-swab technique for HPV detection using Copan Self Vaginal FLOQSwabs® 552C.80 (Copan Italia S.p.A.) eluted in Copan MSwab ® 5ml (6E067N) (Copan Italia S.p.A.) and analyzed on the Cepheid Xpert® HPV assay and included a questionnaire to assess participant acceptability of self-sampling and their knowledge about HPV and cervical cancer. To maintain confidentiality, all participants were de-identified using a unique study ID.

Participants were provided with an information sheet and consent form written in Mongolian language. Individual written informed consent was obtained from all participants. To compensate for their time and travel expenses, all participants received a nominal fee.

2.2 Study rationale and objectives

The primary objective of this study was to assess the acceptability of self-sampling for HPV detection among Mongolian women aged 23-26 years who either: a) received three doses of the 4vHPV vaccine, or b) did not receive any HPV vaccination. The secondary objective was to evaluate knowledge about HPV and cervical cancer within these same cohorts. The findings from this study aim to support the usage of self-sampling for HPV testing in cervical cancer screening. Additionally, the results will inform the evaluation and planning of local public health strategies related to HPV and cervical cancer in Mongolia, providing evidential support for transitioning to HPV testing in cervical cancer screening.

2.3 Questionnaire methods

The survey questionnaire used to assess knowledge included a combination of closed-ended and semi-open-ended questions. This questionnaire aimed to gather data on participants' demographics, sexual history, relevant lifestyle factors, as well as their knowledge about HPV and cervical cancer. Participants from both cohorts assessed the questionnaire through an online form. Knowledge-based questions required responses of either 'true,' 'false', 'don't know' or 'yes', 'no' or 'don't know', each earning an assigned score for correct answers. Based on the final scores, knowledge scales were categorized as low, medium, or high for each topic (HPV and cervical cancer).

All participants were asked to provide self-administered vaginal swabs. Research assistants provided detailed instructions, accompanied by pictorial guides to instruct participants on how to perform the self-administered vaginal swab. Additionally, the survey questionnaire assessing the acceptance utilized closed-ended questions.

2.4 Statistical analysis

Statistical analyses were conducted using SPSS version 23, with significance defined by p-values and ratios. A two-sided P value of ≤ 0.05 was considered statistically significant. The endpoints were assessed using a Chi-square test and categorized based on knowledge about HPV and cervical cancer.

3. Results

3.1 Demographic characteristics

A total of 203 participants were enrolled in the study; with 104 (51.2%) in the vaccinated group and 99 (48.8%) in the control group. The representation from each location was proportional to its population size among the four sites: Bayangol district accounted for the highest representation at 37%, followed by Selenge Province at 21.7%, Baganuur district at 21.2%, and Umnugovi province at 20.7%. The mean age of participants at recruitment was 26.1 years. The majority (79.8%) were employed, while 3.4% were unemployed at the time of the survey. Additionally, 57.3% of the participants reported being married. Regarding lifestyle factors, 12.3% of respondents smoked, while nearly half (49.8%) consumed alcohol. Demographic characteristics were consistent between the two groups, as shown in Table 1.

Table 1. General characteristics of participants according to vaccination status (n=203)

Characteristic	Control group		Vaccine group		P value
	No	%	No	%	
Age at recruitment, years, median (IQR)					
Place of residence					0.05
Bayangol district	40	40.4	34	32.6	
Baganuur district	16	16.2	27	26.0	
Umnugobi province	26	26.3	16	15.4	
Selenge province	17	17.1	27	26.0	
Relationship status					0.96
Single	20	20.2	17	16.3	
Couple, not living together	10	10.1	10	9.6	
Couple living together	15	15.2	16	15.4	
Divorced	3	3	3	2.9	
Separated but not divorced	0	0	0	0	
Married	51	51.5	58	55.8	
No answer	0	0	0	0	
Highest level of education					0.08
High school	3	3.0	12	11.5	
Technical or further education institution	2	2.0	1	1.0	
College/university	93	94.0	91	87.5	
No answer	1	1.0	0	0	
Job status					0.15
Employed	86	86.9	76	73.1	
Unemployed	3	3.0	4	3.8	
Employed but away from work	10	10.1	20	19.2	
Unemployed	0	0	2	1.9	
No answer	0	0	1	1.0	
Student	0	0	1	1.0	
	No	% (CI)	No	% (CI)	
Smoking status					0.83
Yes	13	13.1 6.4-19.9	12	11.5 5.3-17.8	
Alcohol consumption					0.67
Yes	51	51.5 41.5-61.5	50	48.1 38.3-56.7	

140

145 The rate of engagement in sexual intercourse remained consistent between the vaccinated and unvaccinated cohorts; with rates of 92.3% (95% CI: 87.1-97.5) and 91.9% (95% CI: 86.5-97.4), respectively. The mean age at first sexual intercourse was 19.4 years for the unvaccinated group and 18.9 years for the vaccinated women. Although there were slight differences in the data regarding the number of pregnancies between the cohorts, overall findings related to sexual experience, number of sexual partners, and pregnancies were consistent across both groups, as summarized in Table 2.

150

Table 2. Characteristics of of sexual experience and pregnancy according to vaccination status (n=203)

Characteristic	Control group			Vaccine group			P value
	N=	%	95% CI	N=	%	95% CI	
Sexually active	99	91.9	86.5-97.4	104	92.3	87.1-97.5	0.92
Age of first vaginal intercourse, years	97	19.4	^c 18.9-19.9	102	18.9	18.5-19.3	0.09
Number of lifetime sexual partners							
0	4	4.0	1.4+9.3	2	1.9	0.4-6.0	0.50
1	33	33.3	24.6-43.0	35	33.7	25.1-43.1	
2-4	50	50.5	40.8-60.2	49	47.1	37.7-56.7	
5-10	11	11.1	6.0-18.4	18	17.3	11.0-25.4	
≥11	1	1.0	0.1-4.6	0			
Pregnancy							
Yes	72	72.7	63.8-81.7	75	72.1	63.4-80.9	0.52
Number of pregnancies							
0	29	29.3	21.0-38.8	27	26.0	18.3-35.0	0.73
1	30	30.3	21.9-39.8	27	26.0	18.3-35.0	
2	25	25.3	17.5-34.4	29	27.9	20.0-37.0	
3	9	9.1	4.6-15.9	13	12.5	7.2-19.9	
4	5	5.1	2.0-10.7	8	7.7	3.7-14.0	
6	1	1.0	0.1-4.6	0	0		
Number of births							0.62
0	41	41.4	32.1-51.2	39	37.5	28.6-47.0	
1	37	37.4	28.3-47.2	36	34.6	26.0-44.1	
2	18	18.2	11.6-26.6	26	25.0	17.4-33.9	
3	3	3.0	0.9-7.9	2	1.9	0.4-6.0	
4	0	0		1	1.0	0.1-4.4	

3.2 Questionnaire results – primary endpoint

155 A total of 203 participants responded to all questions regarding the acceptability of self-sampling. The majority of participants (193, 95.1%) found the self-sampling technique using Copan Self Vaginal FLOQSwabs® easy to perform. Additionally, 199 participants (98.5%) indicated that the self-swab instructions were clear and comprehensive, and 191 (94.1%) reported experiencing no pain during the process. Regarding comfort during the procedure, most participants found the standing position most comfortable (45.5%), followed by the standing with legs apart position (38.1%), and sitting forward on a toilet with legs apart (16.3%) position.

160 A significant proportion of participants (137, 67.8%) expressed a preference for conducting self-collection in a clinic rather than at home. When asked about their reason for choosing self-sampling, all respondents cited factors, such as increased personal privacy, tranquility, reduced anxiety, and time optimization (Table 3).

165

Table 3. Acceptance of self-sampling (n=203)

Characteristic	N	%	95% CI
1. Were the FLOQSwab™ swab for Vaginal self-sampling easy to use?	193	95.1%	92.7-98.4
2. Were the instructions clear and comprehensive	199	98.5%	96.8-100.2
3. Did you experience pain during self sampling?	12	5.9%	2.7-9.2
4. Which of the following 3 positions were comfortable for you?			
Standing	92	45.5%	38.8-52.4
Sitting forward on a toilet with the legs apart	33	16.3%	11.7-21.9
Standing with the legs apart	77	38.1%	31.6-44.9
5. Do you prefer self-picking at Home or performed at the Clinic?			
At the Clinic	137	67.8%	61.2-74.0
At home	65	32.2%	26.0-38.8
Specify the reasons of choosing self-sampling			
6a. Greater personal privacy	114	56.2%	49.3-63.0
6b. Greater tranquillity	53	26.1%	20.0-32.2
6c. Less anxiety	90	44.3%	37.4-51.2
6d. Time Optimization / I have little time to see a doctor	81	39.9%	33.1-46.7

170 Knowledge about HPV was assessed using a series of six subsequent “true/false/don’t know” questions, with one point awarded for each correct answer, resulting in a knowledge scale ranging from 0 to 6 scores. The knowledge scale was categorized into three groups: low (0-2), moderate (3-4) and high (5-6).

175 Based on the HPV-related questions, 25% of participants scored zero, indicating that they answered no questions correctly. Most respondents (60.5%) fell into the low knowledge category, while 35.5% had a moderate level of knowledge, and only 3.9% achieved a high score, with mean score of 1.9.

180 The question that garnered the most correct responses was related to whether HPV can cause cervical cancer, with 61.6% of participants answering correctly. Interestingly, a common misconception was observed, as most participants incorrectly believed that HPV is a rare virus that only affects individuals with multiple sexual partners, with only 11% providing the correct response. The knowledge about HPV remained consistent between 2 vaccine and control groups (Figure 1).

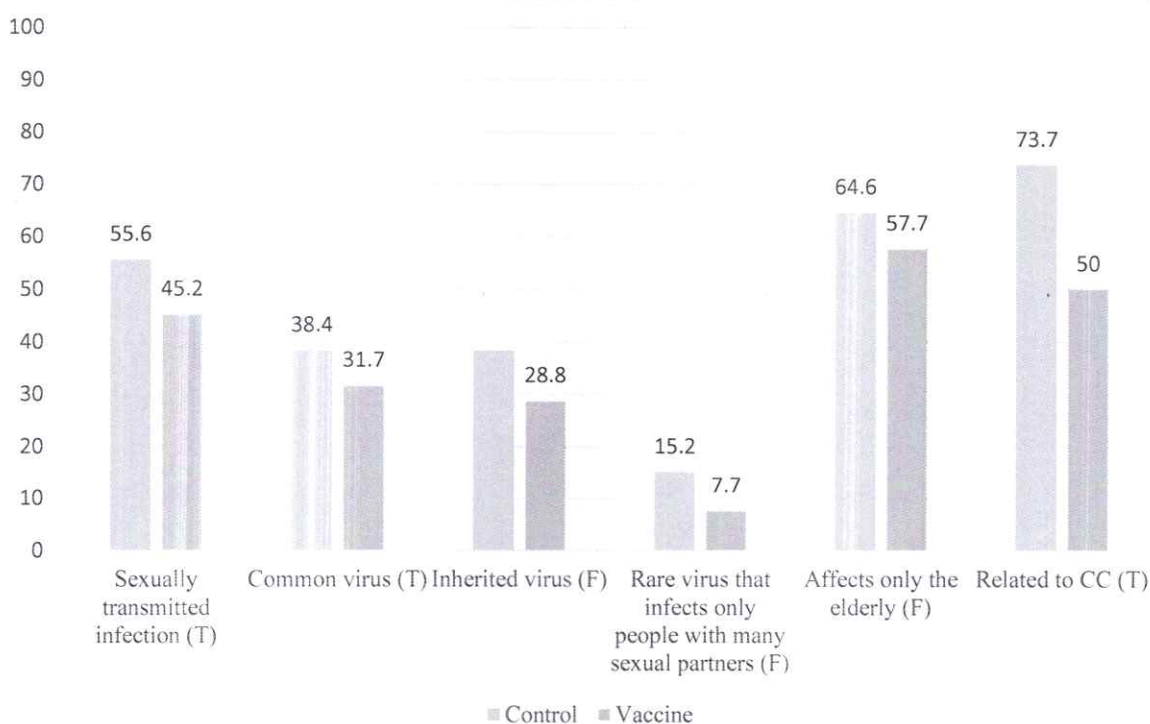


Figure 1. Knowledge about HPV

185

Knowledge about cervical cancer was assessed using six “yes/no/don’t know” questions related to factors that reduce the risks of cervical cancer. Each correct answer received one point, resulting in a knowledge scale categorized into three groups: low (0-2), moderate (3-4) and high (5-6).

190

Of the participants, 13.7% demonstrated low knowledge, 37.9% had moderate knowledge and 18.9% exhibited high knowledge levels. The overall meanscore was moderate, at 3.7 [95%CI 3.19-4.21], a consistency observed across both cohorts.

195

A significant proportion of the participants correctly identified that the Papanicolaou test reduces an individual’s risk of cervical cancer (82.7%) and that exercise does not reduce the risk of cervical cancer (81.3%). However, only half of the respondents (50.7%) were unaware that the HPV vaccine provides protection against cervical cancer (Figure 2).

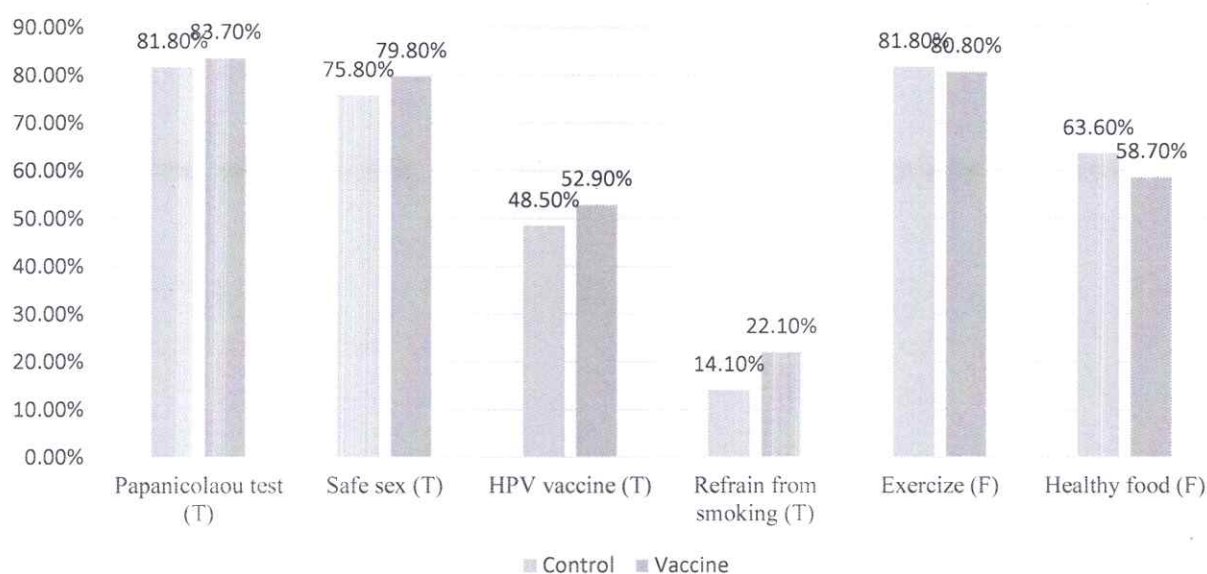


Figure 2. Knowledge about cervical cancer risks

200

Discussion

205

Cervical cancer presents a significant public health challenge in LMICs, attributed to limited access to screening, HPV vaccination, inadequate healthcare infrastructure, and constrained resources. The new WHO and HRP guideline introduce pivotal shifts in the WHO’s recommended approaches to cervical cancer screening. Specifically, the guidelines recommend a HPV DNA-based test as the preferred method over visual inspection with acetic acid (VIA) or cytology (commonly known as a ‘Pap smear’), which are currently the most widely utilized methods globally for detecting pre-cancerous lesions [13]. HPV testing offers better sensitivity, reproducibility, and negative predictive value compared to cytology and VIA. Furthermore, the WHO suggests considering increased access to self-sampling for HPV DNA testing as a viable strategy to achieve the global strategy target of 70% testing coverage by 2030.

210

In Mongolia, cervical cancer screening for women aged 30 to 60 commenced in 2011, however the coverage has not improved significantly over the past decade, with rates at 46.5% in 2019 [15] and declining to 28,6% in 2021 [16]. Research indicates that many women prefer self-sampling method over traditional screening methods, as it offers increased comfort and

215 accessibility, particularly for those with limited access to healthcare facilities or discomfort with traditional screening approaches [14].

This study aimed to evaluate the acceptability of self-sampling for HPV testing and assess knowledge about HPV and cervical cancer among Mongolian women. Of the 203 participants, the majority (95.1%) found self-sampling technique using Copan Self Vaginal FLOQSwabs®
220 easy to perform. Additionally, 98.5% indicated that the self-swab instructions were clear and comprehensive, and 94.1% reported experiencing no pain during the process. Interestingly, 67.8% of participants expressed a preference for conducting self-sampling in a clinic rather than at home. Overall, all respondents chose self-sampling due to perceived benefits, including enhanced privacy, tranquility, reduced anxiety and time efficiency.

225 A recent meta-analysis encompassing 154 observational studies and randomized clinical trials revealed self-sampling procedures nearly doubled the likelihood of cervical cancer screening uptake compared to clinician-collected samples. Moreover, swabs and brushes demonstrated even greater potential for improving cervical cancer screening rates [17, 18]. A
230 study conducted in Australia found that 94% of women perceived home-based self-sampling as less embarrassing, 90% as less uncomfortable and 98% as more convenient than traditional PAP tests [19]. Similarly, a UK study confirmed the feasibility of offering self-sampling opportunistically to cervical screening non-attenders in primary care settings [20]. Additionally, self-sampling initiatives have proven effective in increasing screening rates among the never
235 and under screened groups of women in New Zealand [21].

Furthermore, research indicates a high acceptability rate (83%) for vaginal self-sampling for HPV testing among multi-ethnic Asian female populations [22]. Similar findings were reported in Nigeria, where self-sampling significantly boosted the uptake of HPV DNA-based tests for cervical cancer screening [23]. In Mongolia, a pilot study highlighted positive reception of self-
240 sampling as an alternative screening option for non-attendees or rural residents [12].

A systematic review examining barriers of cervical cancer screening uptake in LMICs identified various challenges, including individual, cultural/traditional, societal, health system, and structural barriers. Notably, a lack of knowledge and awareness about cervical cancer and of screening emerged a predominant individual-level barriers, underscoring the need for
245 enhanced educational efforts [24]. Despite launching a pilot HPV vaccination program in Mongolia in 2012, it reached only 9,111 girls aged 11-17 years, but the initiative failed to achieve its full target coverage due to community resistance. Consequently, the vaccine has not been available in-country post pilot phase [5].

The questionnaire results revealed a generally low level of knowledge about HPV and a
250 moderate level of awareness regarding cervical cancer risks among participants, consistent across both cohorts. These findings, coupled with the knowledge scores, emphasize the urgent need for enhanced awareness-raising efforts about HPV and cervical cancer.

4. Conclusion

255 This study demonstrates a high acceptance rate of self-sampling among young women aged 23-26 years in Mongolia. The findings underscore a pronounced demand for enhanced awareness-raising initiatives concerning HPV and cervical cancer in the country. Implementing self-sampling methods could significantly augment the uptake of HPV DNA-based tests for cervical cancer screening, particularly among underserved women in Mongolia.

260 Acknowledgements

General: The authors would like to thank all study participants as well as the contributions of the Murdoch Childrens Research Hospital, Australia for technical support, Copan Italia S.p.A. for donating Copan Self Vaginal FLOQSwabs® and the transport medium Copan MSwab® and the following organisations and institutions within Mongolia; Ministry of Health, 265 National Center for Communicable Diseases, National Public Health Center, Onoshmed Laboratory, participating medical general practices.

Funding Statement: The study was funded by the Science Technology Fund of the Ministry of Science and Education

270 **Approval:**

Conflict of Interest

The authors have no conflicts of interest to declare.

275

Ethical declaration

This study received approval from the Ethical Review Board of the Ministry of Health, Mongolia, with reference number MOH #23/037, dated 19 June 2023.

280

Authors contribution

Tsetsegsaikhan Batmunkh, Otgonjargal Amraa, Uunursaikhan Surenjav, Narantuya Namjil and Gantuya Dorj designed the study. Otgonjargal Amraa and Lkhagvagaram Batbayar collected or generated study data. Tsetsegsaikhan Batmunkh and Tsegmed Sambuu analysed and interpreted 285 the data. Tsetsegsaikhan Batmunkh drafted the first edition of the paper. All authors reviewed and approved the final version for submission. All authors attest they meet the ICMJE criteria for authorship.

References

290

[1] World Health Organization. Cervical Cancer [Internet]. 2023 [cited 2024 Jan 5]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>.

[2] Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem [Internet]. [cited 2021 Jul 7]. Available from: 295 <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240014107> (2020).

[3] International Agency for Research on cancer, World Health Organization. Cancer Today 2024. [cited 2024 Jan 5] Available from: https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-map?v=2020&mode=cancer&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=asr&sex=2&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=10&group_cancer=1&include_nmsc=0&include_nmsc_other=0&projection=natural-earth&color_palette=default&map_scale=quantile&map_nb_colors=5&continent=0&show_ranking=0&rotate=%255B10%252C0%255D. 300

- 305 [4] Chimed T, Sandagdorj T, Znaor A, Laversanne M, Tseveen B, Genden P, Bray F. Cancer incidence and cancer control in Mongolia: Results from the National Cancer Registry 2008-12. *Int J Cancer*. 2017 Jan 15;140(2):302-309.
- [5] Batmunkh T, von Mollendorf C, Tulgaa K. et al. HPV genoprevalence and HPV knowledge in young women in Mongolia, five years following a pilot quadrivalent HPV
310 vaccine campaign. *Papillomavirus Res*. 2019;8 (Dec).
- [6] Batmunkh T, Dalmau MT, Munkhsaikhan ME, Khorolsuren T, Namjil N, Surenjav U, Toh ZQ, Licciardi PV, Russell FM, Garland SM, Mulholland K, von Mollendorf C. A single dose of quadrivalent human papillomavirus (HPV) vaccine is immunogenic and reduces HPV detection rates in young women in Mongolia, six years after vaccination.
315 *Vaccine*. 2020 Jun 2;38(27):4316-4324.
- [7] Batchimeg T, Tomomi BE. Human papillomavirus genotyping among women with cervical abnormalities in Ulaanbaatar, Mongolia. *Int. J. Infect. Dis*. 2018.
- [8] Dondog B, Clifford G.M, Vaccarella S. Human papillomavirus infection in Ulaanbaatar, Mongolia: a population-based study. *Cancer Epidemiol. Biomark. Prev*.
320 2008;17(7):1731–1738.
- [9] WHO Guideline on self-care interventions for health and well-being [Internet]. [cited 2021 Jul 29]. Available from: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240030909>
- [10] B. Serrano, R. Ibáñez, C. Robles, P. Peremiquel-Trillas, S. de Sanjosé, L. Bruni, Worldwide use of HPV self-sampling for cervical cancer screening, *Preventive Medicine*, Volume 154, 2022
325
- [11] V. Bouvard, N. Wentzensen, A. Mackie, J. Berkhof, J. Brotherton, P. Giorgi-Rossi, et al. The IARC Perspective on Cervical Cancer Screening. *N Engl J Med.*, 385 (20) (2021 Nov 10), pp. 1908-1918
- [12] Tsedenbal B, Enebish G, Tserensodnom B, Saio M. Results of Self-Sampling Methodology Impression for Cervical Cancer Screening in Mongolia. *Asian Pac J Cancer Prev*, 2022 Dec 1;23(12):4099-4107.
330
- [13] World Health Organization. Cervical Cancer [Internet]. 2021 [cited 2024 Jan 5] Available from:
335 <https://www.who.int/publications/i/item/978924003082410.31557/APJCP.2022.23.12.4099>.
- [14] World Health Organization. Cervical Cancer [Internet]. 2023 [cited 2024 Jan 5] Available from: <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/3240>
- [15] Public Health Institute of Mongolia. Fourth national STEPS Survey on the Prevalence of Noncommunicable Disease and Injury Risk Factors-2019. Brief Summary. Ulaanbaatar Mongolia, 2020.
340
- [16] Health Statistics of Mongolia. [Internet]. 2022 [cited 2024 Jan 5] Available from: http://hdc.gov.mn/media/uploads/2022-05/ERUUL_MENDIIN_UZUULELT_2021.pdf
345
- [17] Arbyn M, Smith S.B, Temin S, Sultana F, Castle P. Detecting cervical precancer and reaching underscreened women by using HPV testing on self samples: Updated meta-analyses (2018) *BMJ (Online)*, 363 , art. no. k4823.
- [18] Di GG, Licata F, Trovato A, Bianco A. Does self-sampling for human papilloma virus testing have the potential to increase cervical cancer screening? An updated meta-analysis of observational studies and randomized clinical trials. *Frontiers in Public Health*. 2022; 10.
350

- 355 [19] Sultana F, Mullins R., English D.R. *et al.* Women's experience with home-based self-sampling for human papillomavirus testing. *BMC Cancer* **15**, 849 (2015). <https://doi.org/10.1186/s12885-015-1804-x>
- [20] Lim AW, Hollingworth A, Kalwij S, Curran G, Sasieni P. Offering self-sampling to cervical screening non-attenders in primary care. *J Med Screen.* 2017 Mar;24(1):43-49.
- 360 [21] Brewer N, Bartholomew K, Grant J, Maxwell A, McPherson G, Wihongi H, Bromhead C, (...), Potter J.D. Acceptability of human papillomavirus (HPV) self-sampling among never- and under-screened Indigenous and other minority women: a randomised three-arm community trial in Aotearoa New Zealand (2021) *The Lancet Regional Health - Western Pacific*, 16 , art. no. 100265.
- 365 [22] Su PK, Wen TL, Reena R, Nazrila HN, Patti G, Yin LW The Acceptability and Preference of Vaginal Self-sampling for Human Papillomavirus (HPV) Testing among a Multi-ethnic Asian Female Population. *Cancer Prev Res (Phila)* 1 January 2021; 14 (1): 105–112.
- 370 [23] Modibbo F, Iregbu KC, Okuma J, Leeman A, Kasius A, de Koning M, Quint W, Adebamowo C. Randomized trial evaluating self-sampling for HPV DNA based tests for cervical cancer screening in Nigeria. *Infect Agent Cancer.* 2017 Feb 6;12:11.
- [24] Petersen, Z., Jaca, A., Ginindza, T.G. *et al.* Barriers to uptake of cervical cancer screening services in low-and-middle-income countries: a systematic review. *BMC Women's Health* **22**, 486 (2022).

СУУРЬ СУДАЛГААНЫ ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ, САНХҮҮЖҮҮЛЭХ ГЭРЭЭ

2022 оны 9 дугаар
сарын 19-ны өдөр

Дугаар ШУТБИХХЗГ-2022/141

Улаанбаатар хот

Захиалагч: Боловсрол, шинжлэх ухааны яамыг төлөөлж ШУТБИХХЗГ-ын дарга Д.Баттогтох

Санхүүжүүлэгч: Шинжлэх ухаан, технологийн санг төлөөлж захирал Д.Одгэрэл

Гүйцэтгэгч: Хавдрын үндэсний зөвлөл ТББ-ыг төлөөлж удирдах зөвлөлийн дарга Г.Сүмхүү

нар /цаашид "талууд" гэх/, Шинжлэх ухаан технологийн тухай хууль, Шинжлэх ухаан, технологийн төсөл хэрэгжүүлэх журам /цаашид "журам" гэх/, Боловсрол, Шинжлэх Ухааны Сайдын 2022 оны 07 дугаар сарын 05-ны өдрийн А/249 тоот тушаалыг үндэс болгон **"Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх 4 цэнт Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцины үр дүнг үнэлэх судалгаа"** нэртэй **Б.Цэцэгсайхан** (2022-2023) удирдагчтай суурь судалгааны төсөл /цаашид "төсөл" гэх/-ийг хэрэгжүүлэх, санхүүжүүлэх талаар харилцан тохиролцож энэхүү гэрээг байгуулав.

Нэг. Ерөнхий зүйл

- 1.1. Төслийг 2022 оны 9 дүгээр сараас 2023 оны 12 дугаар сард багтааж гүйцэтгэнэ. (16 сар)
- 1.2. Төслийн нийт эрдэм шинжилгээний зардал **49,565.00** мянган төгрөг.
- 1.3. Төслийн хүрээнд гүйцэтгэх ажлын дараалал, төслөөр гарах үр дүнгийн даалгаврыг 1 дүгээр, төслөөр гүйцэтгэх ажлын календарчилсан төлөвлөгөөг 2 дугаар, төслийн өртөг, зардал тохиролцсон тухай протоколыг 3 дугаар, төслийн картыг 4 дүгээр, эрдэм шинжилгээний зардлын задаргааны маягтыг 5 дугаар хавсралтын дагуу тус тус үйлдэж гэрээнд хавсаргав. Эдгээр хавсралт нь гэрээний нэг бүрдэл хэсэг болж гэрээний нэгэн адил хүчин төгөлдөр байна.
- 1.4. Шинэ бүтээлийн патент, бүтээгдэхүүний загвар, ашигтай загварын гэрчилгээ авсан, зохиогчийн эрхэд хамаарах бусад бүтээл бий болгосон тохиолдолд тухайн бүтээлийг ашиглах онцгой эрх болон зохиогчийн эрхтэй холбогдон үүссэн харилцааг Патентын тухай хууль, Зохиогчийн эрх болон түүнд хамаарах эрхийн тухай хууль, Иргэний хууль, Улсын төсвийн санхүүжилтээр гүйцэтгэсэн эрдэм шинжилгээ, туршилт, зохион бүтээх ажлын үр дүнд бий болсон оюуны өмчийг өмчлүүлэх эзэмшүүлэх журам ба энэхүү гэрээнд дурдсаны дагуу зохицуулах зарчим баримтална. Өөрөөр зохицуулах шаардлага гарвал талуудын хооронд нэмэлт гэрээ, хэлцэл байгуулж болно.
- 1.5. Төслийн санхүүжилтийн нийт зардалд төслийн хүрээнд хэрэгжүүлэх технологи дамжуулалт, бүтээгдэхүүний туршилтын ажлын болон гүйцэтгэгчдийн цалин хөлс, томилолтын зардлыг хамруулна.
- 1.6. Төсөл хэрэгжүүлэх явцад түүний санхүүжилтийн хэмжээ, хугацаанд өөрчлөлт оруулах зайлшгүй шаардлага гарвал талуудын хооронд нэмэгдэл гэрээ хэлцэл байгуулна.
- 1.7. Төслийг журмын 6.4.1-д заасан хэлбэрээр санхүүжүүлнэ.
- 1.8. Төслийн зардлаар бий болсон үндсэн хөрөнгө /багаж, төхөөрөмж, техник хэрэгсэл, компьютер гэх мэт/-ийг "Хавдрын үндэсний зөвлөл ТББ"-ын өмчид НББ-ийн тухай хуулийн дагуу аккумуляль сууриар бүртгэж, тайлагнана.
- 1.9. Захиалагч, гүйцэтгэгч, санхүүжүүлэгч, удирдагч нар харилцан тохиролцож, гарын үсэг зурж, тамга, тэмдэг дарж баталгаажуулснаар гэрээ хүчин төгөлдөр болно.

Хоёр. Талуудын үүрэг

2.1 Захиалагч дор дурдсан үүрэг хүлээнэ.

- 2.1.1. Төслийн гүйцэтгэл, санхүүжилтийн байдалд байнгын хяналт тавьж, илэрсэн зөрчлийг арилгах арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх;
- 2.1.2. Төслийн гүйцэтгэгчийн үйл ажиллагаанд зохих дэмжлэг туслалцаа үзүүлэх;
- 2.1.3. Төслийн явцтай хагас жил тутам танилцаж байх;
- 2.1.4. Төслийн хэрэгжилтийн явцыг үндэслэн санхүүжилт олгох /зогсоох/ тухай албан ёсны саналыг хагас жил тутам санхүүжүүлэгчид ирүүлж байх;
- 2.1.5. Төслийн үр дүнг үнэлж, баталгаажуулах;
- 2.1.6. Төслийн үр дүнг хүлээн авч түүнийг үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд ашиглах арга хэмжээг шинжлэх ухаан, технологийн тухай хуулийн 17.5-д заасан хугацаанд авч хэрэгжүүлэх;

2.2. Санхүүжүүлэгч дор дурдсан үүрэг хүлээнэ.

- 2.2.1. Төслийн батлагдсан төсөвт зардлыг гэрээнд заасан хуваарийн дагуу бүрэн олгох;
- 2.2.2. Гэрээнд заасан хуваарийн дагуу төслийг хугацаанд нь санхүүжүүлэх;
- 2.2.3. Төслийг санхүүжүүлэхдээ түүний хүрээнд гүйцэтгэх судалгаа шинжилгээ, сорилт туршилтын зардал болон судлаачдын цалин хөлсийг бүрэн тооцож байх;
- 2.2.4. Төслийн хөрөнгө зардлын зарцуулалт, ашиглалтын байдалд санхүүжүүлэгчийн зүгээс хяналт тавьж, гарсан дутагдал, зөрчлийг тухай бүр арилгах арга хэмжээ авах;
- 2.2.5. Төслийг хэрэгжүүлж дууссаны дараа санхүүгийн өр авлагын тооцоог бүрэн гүйцэд хийж барагдуулах;
- 2.2.6. Хуульд заасан бусад үүргийг тодруулж заах.

2.3 Гүйцэтгэгч, удирдагч дор дурдсан үүрэг хүлээнэ.

- 2.3.1. Төслийг хугацаанд нь багтааж бүрэн гүйцэтгэх, үр дүнг тоо, чанарын хувьд захиалсан түвшнээс нь бууруулахгүйгээр бүтээж бий болгох;
- 2.3.2. Санхүүжилтийг зориулалтын дагуу үр ашигтай зарцуулах;
- 2.3.3. Гүйцэтгэж буй төслийн үр дүнг сурталчилж байх, түүнийг нэвтрүүлэх буюу ашиглах аж ахуйн нэгж, байгууллагыг олох;
- 2.3.4. Төслийн явцыг хагас жил тутам захиалагч, санхүүжүүлэгчид танилцуулж байх;
- 2.3.5. Төслийн хөрөнгийн ашиглалтын талаар санхүүжүүлэгчийн шаардсан мэдээ, материалыг цаг тухайд нь гаргаж өгөх;
- 2.3.6. Дууссан төслийн эрдэм шинжилгээний тайланг журмын 8.4.2-т заасны дагуу холбогдох байгууллагад цаг хугацаанд нь тайлагнаж хүлээлгэн өгөх;
- 2.3.7. Төслийг хэрэгжүүлж дууссаны дараа санхүүгийн өр авлагын тооцоог журмын 9.1-д заасны дагуу бүрэн гүйцэд хийж барагдуулах.

Гурав. Талуудын эрх

3.1. Захиалагч дор дурдсан эрх эдэлнэ.

- 3.1.1. Төслийн гүйцэтгэл, үр дүн, түүний баталгаажуулалт, санхүүжилт, санхүүгийн үйл ажиллагаа зэрэг асуудлын талаар гүйцэтгэгчээс тухай бүр мэдээ, тайлан гаргуулж авах, гэрээний үүргийг биелүүлэх, зөрчил дутагдлыг арилгах талаар түүнд анхааруулах, шаардлага тавих;
- 3.1.2. Гэрээний шаардлагыг хангаагүй үр дүнг хүлээж авахгүй байх, уг ажлыг дахин гүйцэтгүүлэх, эсвэл олгосон хөрөнгийг нөхөн төлүүлэх арга хэмжээ авах;
- 3.1.3. Төслийн эрдэм шинжилгээний тайланг өмчлөх, бусдад ашиглуулах асуудлыг шийдвэрлэх;
- 3.1.4. Захиалсан үр дүнд холбогдолгүй ажлыг төслийн хүрээнд гүйцэтгэж буй тохиолдолд уг ажлыг зогсоох тухай асуудлыг зохих журмын дагуу тавьж шийдвэрлүүлэх;
- 3.1.5. Төслийн үр дүн нь хэрэгцээ шаардлагыг хангаахааргүй төлөвтэй байгаа тохиолдолд төслийн санхүүжилтийг зогсоох буюу шинэчлэх, гэрээг цуцлах асуудлыг зохих тавьж шийдвэрлүүлэх;
- 3.1.6. Төсөл хэрэгжүүлэх явцад түүний санхүүжилтийн хэмжээг нэмэгдүүлэх /хорогдуулах/ зайлшгүй шаардлага гарвал уг асуудлыг санхүүжүүлэгчтэй хамтран боловсруулж, шинжлэх ухаан, технологийн асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллагад тавьж шийдвэрлүүлэх.

3.2. Санхүүжүүлэгч дор дурдсан эрх эдэлнэ.

- 3.2.1. Төслийн гүйцэтгэл, үр дүн, түүний баталгаажуулалт, хөрөнгө зардлын зарцуулалт, ашиглалт зэрэг асуудлаар захиалагч /гүйцэтгэгч/-аас мэдээ, тайлан гаргуулж авах, гэрээний үүргийг биелүүлэх, зөрчил дутагдлыг арилгах талаар түүнд анхааруулах, шаардлага тавих, зохих дээд шатны байгууллагад мэдээлэх, асуудал боловсруулж шийдвэрлүүлэх;
- 3.2.2. Санхүүгийн мэдээ, тайланг хожимдуулах, санхүүгийн үйл ажиллагааг буруу явуулах, хөрөнгө мөнгийг зориулалтын бус зүйлд зарцуулах, санхүүжилтийн бус шалтгаанаар төслийн хэрэгжилтийн явц удаашрах, төлөвлөсөн үр дүнд хүрээгүй тохиолдолд төслийн санхүүжилтийг шаардлагатай гэж үзвэл зогсоох санал тавих зэрэг арга хэмжээг авч зохих шатны байгууллагад мэдээлэх;
- 3.2.3. Захиалагч төслийн үр дүнг хүлээн аваагүй тохиолдолд хохирлыг нөхөн төлүүлэх арга хэмжээ авах;
- 3.2.4. Төслийн үр дүнгийн борлуулалт, нэвтрүүлэлтээс олсон орлого, ашгаас санд зохих хэмжээний шимтгэл авах замаар сангийн хөрөнгийг арвижуулах, өгөөж сайтай үр дүнг урамшуулах.

3.3. Гүйцэтгэгч, удирдагч дор дурдсан эрх эдэлнэ.

- 3.3.1. Төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд захиалагч, санхүүжүүлэгчээс удирдлага, зохион байгуулалтын хувьд зохих хэмжээний дэмжлэг тусалцаа авах;
- 3.3.2. Төслийг гүйцэтгэх нөхцөл бололцоогоор бүрэн хангахыг шаардах;
- 3.3.3. Захиалгаар бий болгосон үр дүн нь шинэ бүтээлийн патент авсан нөхцөлд захиалагчтай лицензийн гэрээ байгуулах үндсэн дээр тухайн үр дүнг ашиглах, эсхүл патент эзэмших эрхийг захиалагчаас зохих журмын дагуу шилжүүлж авах;
- 3.3.4. Төслийн үр дүнгийн даалгаварт нэр заагдаагүй боловч төслөөр зайлшгүй хийгдэх ажлын хүрээнд бий болгосон бүтээл нь зохиогчийн эрхэд хамаарах тохиолдолд зохиогч этгээд тухайн бүтээлийнхээ хувьд эд хөрөнгийн бус амины болон түүнийг ашиглах онцгой /эд хөрөнгийн/ эрх эдлэх;
- 3.3.5. Төслийн үр дүнг үйлдвэрлэл, хэрэглээнд ашиглах явцад зохиогчийн хяналт тавих.

Дөрөв. Талуудын хүлээх хариуцлага

- 4.1. Гүйцэтгэгч, төслийн удирдагч нар гэрээний үүргээ биелүүлээгүй тохиолдолд захиалагч, санхүүжүүлэгч байгууллага нь энэхүү гэрээний 3.1.2, 3.1.4, 3.2.2, 3.2.3 заалтуудыг үндэслэж, хариуцлага тооцно.
- 4.2. Төсөл хэрэгжүүлж буй бүс нутагт ган, зуд болон байгалийн гэнэтийн аюул тохиолдсон, хүн болон малын гоц халдварт өвчин гарсан зэрэг байгалийн болон биологийн эрсдэлийн улмаас төслийн явц удааширсан, хүрэх түвшин буурсан зэрэг хүндэтгэх шалтгааныг харгалзана.
- 4.3. Захиалагч, Санхүүжүүлэгч, Гүйцэтгэгч, Удирдагч нар гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлээгүй тохиолдолд "Зөрчлийн тухай" хуулийн 9.9 дүгээр зүйлийн 2, 3, 4, Засгийн газрын 2014 оны 301 дүгээр тогтоолоор баталсан "Шинжлэх ухаан, технологийн төсөл хэрэгжүүлэх журам"-ын заалт болон энэ гэрээний заалтуудын дагуу хариуцлага хүлээнэ.

Тав. Бусад зүйл

- 5.1. Төсөл хэрэгжүүлэх, санхүүжүүлэх, түүний үр дүнг баталгаажуулах, үнэлэх, хүлээлгэн өгөх, үр дүнг үйлдвэрлэл, хэрэглээнд шилжүүлэх, ашиглах, урамшуулах ажлыг холбогдох хууль тогтоомж болон Засгийн газрын 2014 оны 301 дүгээр тогтоолоор баталсан "Шинжлэх ухаан, технологийн төсөл хэрэгжүүлэх журам", түүнд нийцүүлж гүйцэтгэнэ.
- 5.2. Энэхүү гэрээний эхийг 4 хувь үйлдэж гэрээлэгч талууд ба шинжлэх ухаан, технологийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад тус бүр нэг хувийг хадгалав.

Захиалагчийг
төлөөлж

Д.Баттогтох
БШУЯ-ны
ШУТБИХХЗГ-ын
дарга

Санхүүжүүлэгчийг
төлөөлж:

Д.Одгэрэл
ШУТСангийн
захирал

Гүйцэтгэгчийг
төлөөлж:


Г.Бумхүү
Хавдрын үндэсний
зөвлөл ТББ-ын
Удирдах
зөвлөлийн дарга

Төслийн
удирдагч:

Б.Цэцэгсайхан
Судалгааны
удирдагч

"Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх 4 цэнт
Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцины
үр дүнг үнэлэх судалгаа" нэртэй суурь судалгааны төсөл
хэрэгжүүлэх, санхүүжүүлэх 2022 оны 7 сарын 19-ны
өдрийн дугаар гэрээний 1 дүгээр хавсралт
ШУТБХХЗГ-2022/141

ТӨСЛИЙН ҮР ДҮНГИЙН ДААЛГАВАР

Д/д	Төслөөр бий болох үр дүн	Тоо хэмжээ	Үр дүнгийн үзүүлэлт	Үр дүнг хүлээлгэн өгөх хугацаа (он, сар)
1.	23-28 насны эмэгтэйчүүдэд 2012 онд хийсэн ХПВ-ийн эсрэг 4 цэнт вакцины үр дүнгийн судалгаа /өндөр эрсдэлтэй ХПВ-ийн тархалт, нөхөн үржихүй, умайн хүзүүний хавдар, урьдал эмгэгт нөлөөлсөн байдал/	3	Судалгааны тайлан-1 Эрдэм шинжилгээний өгүүлэл 2 хэвлүүлэх /гадаад-1, дотоод-1/	2023 оны 12 сар
2.	ХПВ-ийг илрүүлэх шинжилгээний сорьцыг авах хялбарчилсан аргыг нэвтрүүлэх зөвлөмж боловсруулах	1	Зөвлөмж гарна.	2023 оны 12 сар
3.	ХПВ-ийг илрүүлэх шинжилгээний аргачлалыг умайн хүзүүний хорт хавдрын эрт илрүүлгийн шинжилгээнд хэрэглэх зөвлөмж боловсруулах	1	Зөвлөмж гарна.	2023 оны 12 сар
4.	Эцсийн тайлан боловсруулж үр дүнг хүлээлгэн өгөх	1	Тайлан-1	2023 он 12 сар

Захиалагчийг
төлөөлж



Д.Баттогтох

БШУЯ-ны
ШУТБХХЗГ-ын
дарга

Санхүүжүүлэгчийг
төлөөлж:



Д.Одгэрэл

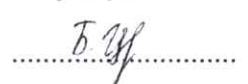
ШУТСангийн
захирал

Гүйцэтгэгчийг
төлөөлж:



Хавдрын үндэсний
зөвлөл ТББ-ын
Удирдах
зөвлөлийн дарга

Төслийн
удирдагч:



Б.Цэцэгсайхан

Судалгааны
удирдагч

"Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх 4 цэнт
Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцины
үр дүнг үнэлэх судалгаа" нэртэй суурь судалгааны төсөл
хэрэгжүүлэх, санхүүжүүлэх 2022 оны 9 сарын 19-ны
өдрийн дугаар гэрээний 2 дугаар хавсралт
ИУТ БИХХЗТ-2022/141

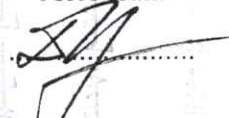
ТӨСЛӨӨР ГҮЙЦЭТГЭХ АЖЛЫН КАЛЕНДАРЧИЛСАН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

9020070333 CTC2147 9116921

Д/д	Төслийн хүрээнд гүйцэтгэх тодорхой үе шатны ажлын нэр	Эхлэх дуусах хугацаа (Он, сар)	Гүйцэтгэгчдийн овог, нэр, мэргэжил	Тухайн шатны үр дүн
2022 он				
1.	Судалгааны баг бүрдүүлэх	10 сар	Б.Цэцэгсайхан, эмч	Судалгааны баг бүрдсэн байна.
2.	Судалгааны аргачлал боловсруулж, НЭМҮТ-ийн Эрдмийн зөвлөлийн хурлаар хэлэлцүүлж, батлуулах	11-12 сар	С.Өнөрсайхан, химич Д.Гантуяа, эмч Н.Нарантуяа, эмч Т.Алимаа, эмч Ц.Батцэцэг, эмч М.Маргад Эрдэнэ, эмч С.Цэгмэд, эмч	НЭМҮТ-ийн Эрдмийн зөвлөлийн хурлаар аргачлал батлагдсан байна.
3.	Шинжилгээнд хэрэглэгдэх урвалж оношлуур, дагалдах хэрэгслийн захиалга хийж, бэлтгэл ажлыг хангах	11-12 сар	Б.Цэцэгсайхан, эмч Н.Нарантуяа, эмч	Урвалж оношлуур, дагалдах хэрэгслийн захиалга хийгдсэн байна.
4.	Санхүүгийн болон судалгааны явцын тайлан бичиж, захиалагч, санхүүжүүлэгчид хүргүүлэх	12 сард	Б.Цэцэгсайхан, эмч	Жилийн эцсийн явцын тайлан гарсан байна.
2023 он				
1.	Судалгааны батлагдсан аргачлалыг ЭМЯ-ны АУ-ны ёс зүйн хяналтын хорооны хурлаар хэлэлцүүлж, судалгааг эхлүүлэх зөвшөөрөл авах	01-03 сар	С.Өнөрсайхан, химич Д.Гантуяа, эмч Н.Нарантуяа, эмч Т.Алимаа, эмч Ц.Батцэцэг, эмч М.Маргад Эрдэнэ, эмч С.Цэгмэд, эмч	ЭМЯ-ны АУ-ны ёс зүйн хяналтын хорооны зөвшөөрөл авсан байна.
2.	Судалгааны лабораторийн шинжилгээ хийх байгууллага, судлаач нартай гэрээ хийх	03 сар	Б.Цэцэгсайхан, эмч С.Өнөрсайхан, химич	Гэрээ хийгдсэн байна.
3.	Стандарт ажиллагааны заавар боловсруулж, сургалт зохион байгуулах	03-04 сар	Б.Цэцэгсайхан, эмч С.Өнөрсайхан, химич Ц.Батцэцэг, эмч	Стандарт ажиллагааны заавар боловсруулагдаж, сургалт хийгдсэн байна.
4.	Судалгааны мэдээлэл цуглуулах, мэдээллийн сан шүүх	03-04 сар	Б.Цэцэгсайхан, эмч С.Өнөрсайхан, химич Ц.Батцэцэг, эмч М.Маргад Эрдэнэ, эмч	Мэдээллийн сан шүүсэн байна.
5.	ХПВ-ийг илрүүлэх шинжилгээний сорьцыг авах хялбарчилсан аргыг нэвтрүүлэх зөвлөмж боловсруулах	05-06 сар	Б.Цэцэгсайхан, эмч Н.Нарантуяа, эмч Т.Алимаа, эмч Ц.Батцэцэг, эмч М.Маргад Эрдэнэ, эмч	Зөвлөмж боловсруулагдаж, санал авсан байна.

6.	ХПВ-ийг илрүүлэх шинжилгээний аргачлалыг умайн хүзүүний хорт хавдрын эрт илрүүлгийн шинжилгээнд хэрэглэх зөвлөмж боловсруулах	05-06 сар	Б.Цэцэгсайхан, эмч Н.Нарантуяа, эмч Т.Алимаа, эмч Ц.Батцэцэг, эмч М.Маргад Эрдэнэ, эмч	Зөвлөмж боловсруулагдаж, санал авсан байна.
7.	Явцын тайлан бичиж, захиалагч, санхүүжүүлэгчид хүргүүлэх	06 сард	Б.Цэцэгсайхан, эмч	Хагас жилийн явцын тайлан гарсан байна.
8.	Судалгааны дээж цуглуулах	06-10 сар	Б.Цэцэгсайхан, эмч Н.Нарантуяа, эмч Т.Алимаа, эмч Ц.Батцэцэг, эмч М.Маргад Эрдэнэ, эмч	Судалгааны дээж цуглуулагдсан байна.
9.	Шинжилгээнүүдийг хийж, үр дүнг тооцоолох	08-11 сар	Б.Цэцэгсайхан, эмч Н.Нарантуяа, эмч Т.Алимаа, эмч	Шинжилгээний үр дүн гарсан байна.
10.	Судалгааны мэдээллийг шивэх, мэдээллийн бааз үүсгэх	11-12 сар	Ц.Батцэцэг, эмч М.Маргад Эрдэнэ, эмч	Судалгааны мэдээлэл шивэгдэж, мэдээллийн бааз үүсгэсэн байна.
11.	Эцсийн тайлан бичиж захиалагч, санхүүжүүлэгчид хүргүүлэх	12 сар	Б.Цэцэгсайхан, эмч	Эцсийн явцын тайлан гарсан байна.

Захиалагчийг
төлөөлж:



Д.Ваттогтох

9020070 БШУЯ-ны ШУТБИХХЗ Газрын дарга

Санхүүжүүлэгчийг
төлөөлж:



Д.Одгэрэл

ШУТСангийн захирал

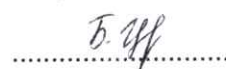
Гүйцэтгэгчийг
төлөөлж:



Г.Сумхүү

Хавдрын үндэсний зөвлөл ТББ-ын Удирдах зөвлөлийн дарга

Төслийн
удирдагч:



Б.Цэцэгсайхан

Судалгааны удирдагч

ТӨСЛИЙН ӨРТӨГ, ЗАРДАЛ ТОХИРОЛЦСОН ТУХАЙ ПРОТОКОЛ

Төслийн өртөг, зардал, санхүүжилтийг дараах хэмжээ, хуваарь, нөхцөлтэйгөөр харилцан тохиролцож энэхүү протоколыг 2022 оны 09 сарын ..-ний өдөр үйлдэв.

1. Төслийн нийт эрдэм шинжилгээний зардал	49,565.00	мянган төгрөг
Үүнээс: Ажилтнуудын ажлын хөлс	4,956.50	мянган төгрөг
Томилолтын зардал	2,100.00	мянган төгрөг
Эрдэм шинжилгээний зардал	42,012.90	мянган төгрөг
Хяналтын зардал	495.60	мянган төгрөг

/Эрдэм шинжилгээний зардлыг нэмэлт маягтаар бөглөж хавсаргана/

Огноо	Санхүүжилтийн задаргаа /мян.төгрөг/				Нийт дүн /мян.төг/
	Ажилтнуудын ажлын хөлс	Эрдэм шинжилгээний зардал	Томилолт	Хяналтын зардал /1%/	
2022	1,956.50	16,621.5	-	-	18,578.00
2023	3,000.00	25,391.4	2,100.00	495.6	30,987.00
Дүн	4,956.50	42,012.9	2,100.00	495.6	49,565.00

2. Шинжлэх ухаан, технологийн сангийн хөрөнгийн батлагдсан хэмжээ, жилийн төсөв, төлөвлөгөө, төслийн явцын байдал, үр дүнгийн хэрэгжилттэй уялдуулан санхүүжилтийн хуваарьт жил бүр өөрчлөлт, тодотгол хийж болно.

Огноо	Нийт эрдэм шинжилгээний зардал /мян.төг/	Шинжлэх Ухаан, Технологийн Сан /гүйцэтгэл хөтлөх/	Тайлбар
2022	18,578.00		
2023	30,987.00		
Дүн	49,565.00		

3. Тухайн төслийн үр дүнг гаргахад шаардагдах тоног төхөөрөмжийн жагсаалт, үнийн судалгааг зах зээлийн үнийг үндэслэн 2 жилээр төлөвлөж протоколд хавсаргана.

4. Тухайн жилийн төсвийг зохиоходоо оны хуваарьт дурдсан зардлыг 3 дугаар хавсралтын дагуу зардлын нэрээр ангилж, нарийвчлан тооцох ба төсвийн батлагдсан тооцоог тухай бүр энэхүү протоколд хавсаргана.

5. Төслийн гэрээнд тусгасан тухайн жилийн хяналтын зардлыг санхүүжилт олгогдсоноос хойш ажлын 5 хоногт багтаан санхүүжүүлэгч тал болох ШУТСангийн дансанд /нэхэмжлэхийг үндэслэн/ шилжүүлнэ.

6. Төслийг санхүүжүүлэхдээ түүний хүрээнд гүйцэтгэх ажлын чиглэл, явц байдал, гарах үр дүнгийн онцлог зэргийг харгалзан ажлын тодорхой үе шатуудад санхүүжилтийн хэлбэрийг ялгавартайгаар сонгон тогтоож болох ба энэ тохиолдолд талууд тухай бүр харилцан тохиролцож нэмэлт тэмдэглэл үйлдэж энэхүү протоколд хавсаргана.

7. Энэ протокол ба түүнд хийсэн албан ёсны тодотгол, тооцоо нь төслийн эцэст санхүүгийн өр, авлагыг тооцоход баримтлах эрхийн үндэслэл болно.

Захиалагчийг
төлөөлж:

Д.Баттогтох

БШУЯ-ны
ШУТБИХХЗ
Газрын дарга

Санхүүжүүлэгчийг
төлөөлж:

Д.Одгэрэл

ШУТСангийн
Захирал

Гүйцэтгэгчийг
төлөөлж:

Г.Сумхүү

Хавдрын үндэсний
зөвлөл ТББ-ын
Удирдах зөвлөлийн
дарга

Төслийн
удирдагч:

Б.Цэцэгсайхан

Судалгааны
удирдагч

“Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх 4 цэнт
Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцины
үр дүнг үнэлэх судалгаа” нэртэй суурь судалгааны төсөл
хэрэгжүүлэх, санхүүжүүлэх 2022 оны 9 сарын 19-ны
өдрийн дугаар гэрээний 4 дүгээр хавсралт

ШУТБЦХХЗГ-2022/147

Төслийн карт

Төслийг баталсан тушаал, огноо:	БШУЯ-ын Сайдын 2022 оны 07 дугаар сарын 05-ны өдрийн А/249 тоот тушаал
Төслийн нэр:	“Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх 4 цэнт Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцины үр дүнг үнэлэх судалгаа”
Захиалагч байгууллага:	ЭМЯ
Гүйцэтгэгч байгууллага:	Хавдрын үндэсний зөвлөл ТББ
Хэрэгжүүлэх хугацаа:	2022-2023 он
Батлагдсан санхүүжилт:	49,565.00 мянган төгрөг

Гүйцэтгэгч байгууллагын:

- Нэр: Хавдрын үндэсний зөвлөл ТББ
- Регистрийн дугаар: 8153264
- Дансны дугаар: 1415101162
- Банкны нэр: Голомт банк
- Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 6-р хороо, Оюутны хотхон 68/1

- Вэб хуудас, И-мэйл хаяг: www.cancercouncilmongolia.mn
info@cancercouncilmongolia.mn

Төслийн удирдагчийн:

- Нэр: Б.Цэцэгсайхан
- Регистрийн дугаар: ЧК77110603
- Холбоо барих утасны дугаар:
 - o Ажлын: 7000 1393
 - o факс :
 - o Гар: 94009898
 - o И-мэйл хаяг: tsetsegsaikhan@yahoo.com

Төслийн санхүүжүүлэгчийн :

- Нэр: Шинжлэх ухаан, технологийн сан
 - Регистрийн дугаар: 9126813
 - Дансны дугаар: 100900015424 /ШУТСан нэмэлт санхүүжилтийн данс/
 - Банкны нэр: Төрийн сан
- СБА-ын код:

Анхааруулга:

1. Төслийн картад регистрийн дугаар, дансны дугаар, банкны нэрийг зөв бичнэ үү. Буруу бичсэн тохиолдолд үүсэх хариуцлагыг бид хүлээхгүй болно.
2. Төслийн хяналтын 1 хувийн зардлыг ШУТСангийн нэмэлт санхүүжилтийн дансанд буцаан шилжүүлнэ.

"Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх 4 цэнт
Хүний Папиллома Вирусийн эсрэг вакцины
үр дүнг үнэлэх судалгаа" нэртэй суурь судалгааны төсөл
хэрэгжүүлэх, санхүүжүүлэх 2022 оны 9 сарын 19-ны
өдрийн дугаар гэрээний 5 дугаар хавсралт

МУТБЧХХЗТ-2022/111

Эрдэм шинжилгээний зардлын задаргааны маягт

д/д	Эрдэм шинжилгээний зардлын задаргаа	Төлөвлөлт /мян.төг/	Гүйцэтгэл
1	Гэрээт ажилтнуудын цалингийн зардал	4,956.5	
2	Гаднын байгууллагаар хийж гүйцэтгүүлсэн ажил, үйлчилгээний төлбөр /	2,478.0	
3	Мэдээлэл худалдан авах зардал		
4	Эрдэм шинжилгээний хурал, семинар, үзэсгэлэн зохион байгуулах зардал /эмхэтгэл хэвлүүлэх, хурлын заалны түрээс, бичиг хэргийн зардал г.м/	2,580.0	
5	Гадаадын эрдэмтэн судлаачдыг Монголд байх хугацааны үйлчилгээний зардал		
6	Орчуулгын зардал		
7	Ном, бүтээлийн хэвлэлийн эх бэлтгэл	1,100.0	
8	Судалгааны ажлын тайлан бичихтэй холбогдсон зардал /бичиг хэрэг, хэвлүүлэх г.м/	500.0	
9	Социологийн болон хээрийн судалгааны зардал	2,450.0	
10	Дээж авчрах, шинжлүүлэх зардал		
11	Урвалж бодис худалдан авах зардал	6,500.0	
12	Туршилтын мал амьтан худалдан авах, устгаж аюулгүй болгох зардал	22,769.8	
13	Патентын төлбөр /тухайн судалгааны ажилтай холбогдох/		
14	Сэлбэг хэрэгсэл, лабораторийн хэрэгсэл худалдан авах зардал	1,650.0	
15	Ургамлын үр сорт худалдан авах зардал		
16	Микро организм, өсгөвөр худалдан авах зардал		
17	Гадаад, дотоодын томилолтын зардал	3,100.0	
18	Судалгааны тоног төхөөрөмжийн хэмжилт, суурилуулалт, засвар үйлчилгээний зардал	485.0	
19	Компьютерын программ хангамж зохиох, худалдан авах, засвар үйлчилгээ хийлгэх зардал		
20	Олон улсын хурлын төлбөр /тухайн судалгааны ажилтай холбогдох/		
21	Хөдөлмөр хамгааллын зардал	500.0	
22	Гишүүнчлэлийн төлбөр		
23	Төслийн явц, үр дүнд хяналт шинжилгээ хийх зардал /1%/	495.6	
24	Туршилтын цех, үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжийг худалдан авах зардал /төрийн өмчийн хорооны шийдвэр/		
25	Их сургуулийн лаборатори, судалгаа-туршилтын бааз, тоног төхөөрөмж ашигласны шимтгэл		
	Дүн	49,565.00	

Захирал

Нягтлан бодогч

Төслийн удирдагч

/Г. Сумхүү/

/Ш.Нямцэрэн/

/Б.Цэцэгсайхан/



ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЯАМНЫ
АНАГААХ УХААНЫ ЁС ЗҮЙН ХЯНАЛТЫН ХОРООНЫ
ТОГТООЛ

2023 оны 06 сарын 19 өдөр

Дугаар 23/037

Улаанбаатар хот

Судалгаа эхлүүлэх зөвшөөрөл олгох тухай

Анагаах ухааны ёс зүйн хяналтын хорооны 2023 оны 06 дугаар сарын 19-ний өдрийн 23/06 дугаар хурлын протоколыг үндэслэн ТОГТООХ НЬ:

1. "Умайн хүзүүний хавдраас сэргийлэх Хүний папиллома вирусийн эсрэг 4 цэнт вакцины үр дүнг үнэлэх" Шинжлэх ухаан, технологийн сангийн санхүүжилттэй, суурь судалгааны төсөлт ажлыг судлаач, Анагаах ухааны доктор, Б.Цэцэгсайханы удирдлаган дор 2022-2023 онд багтаан хийж, гүйцэтгэхийг зөвшөөрсүгэй.

2. Судалгааны явцад тодорхой шалтгааны улмаас арга аргачлал өөрчлөгдөх, гадаад орон руу сорьц тээвэрлэх, Хельсинкийн тунхаглалд туссан ёс зүйн асуудал хөндөгдсөн тохиолдолд Анагаах ухааны ёс зүйн хяналтын хороонд мэдэгдэж, дахин хэлэлцүүлэхийг судалгааны удирдагч болон багийнханд үүрэг болгосугай.

3. Судалгааны явцын тайланг Эрдмийн зөвлөлөөр хэлэлцүүлэн, Анагаах ухааны ёс зүйн хяналтын хороонд ирүүлэхийг төслийн удирдагчид үүрэг болгосугай.

4. Судалгааны төгсгөлийн тайланг Эрдмийн зөвлөлөөр хэлэлцүүлэн, судалгаа дууссан хугацаанаас хойш 2 сарын дотор багтаан Анагаах ухааны ёс зүйн хяналтын хороонд ирүүлэхийг төслийн удирдагчид үүрэг болгосугай.

ДАРГА

Д.ЦЭРЭНДАГВА

149123166