Өмнөговь аймгийн Даланзадгад сумын гучаас дээш насны эмэгтэйчүүдэд хүний папиллома вирусын хэв шинжийг тодорхойлсон дүн

А.Анударь[1], Б.Амгалан[1], Н.Уранчимэг[2], Д.Отгонжаргал[2]

[1]Өмнөговь Бүсийн Оношилгоо Эмчилгээний төв
[2]Өрхийн эрүүл мэндийн төв
Цахим шуудан: anuu131@gmail.com, Утас: 88361136

Түлхүүр үг:
ХПВ-ын халдвар
Өндөр эрсдэлтэй
Бага эрсдэлтэй
хэв шинж
Өмнөговь аймаг

Товч утга:
Үндэслэл: Монгол Улсад 2023 онд хавдраар өвчилсөн 7244 хүнээс 5.9% (425 хүн) нь умайн хүзүүний хорт хавдартай оношлогдсон. Умайн хүзүүний хорт хавдрын тархалт 10,000 хүн амд 14.5% байна. Өмнөговь аймагт 2023 оны байдлаар нийт 597 хавдар бүртгэгдсэнээс 18.5% нь умайн хүзүүний хавдартай байв. Өмнөговь аймгийн хэмжээнд умайн хүзүүний хорт хавдрын эрт илрүүлгийн хамрагдалт 2023 онд 45.6%-тай тодорхойлогджээ. **Зорилго:** Даланзадгад сумын 30-аас дээш насны эмэгтэйчүүдэд HPV вирусийн хэв шинжийг тодорхойлох. **Арга, аргачлал:** Судалгаа нь нэг агшингийн судалгааны загвараар хийгдсэн. Даланзадгад сумын 30-аас дээш насны 100 эмэгтэйг хамруулж, умайн хүзүүний шархлаатай оношлогдсон эмэгтэйчүүдийн полимеразын гинжин урвалаар вирусийн хэв шинжийг тодорхойлов. Мөн оролцогчдоос умайн хүзүүний хорт хавдраар өвчлөх эрсдэлийг үнэлэх 44 асуулт бүхий асуумж авав. **Үр дүн:** Судалгаанд оролцогчдын 41%-д нь папиллома вирус илэрч, үлдсэн 59%-д папиллома вирус илрээгүй. Судалгаанд оролцогчдоос 25 хүнд 1 хэв шинж, 13 хүнд 2 хэв шинж, 3 хүнд 3 хэв шинж илэрсэн. Хэв шинж илэрсэн 41 эмэгтэйн 49%-д нь өндөр эрсдэлтэй хэв шинж илэрсэн. Судалгаанд оролцогчдоос 20 төрлийн папиллома вирусийн хэв шинж илэрснээс өндөр эрсдэлтэй хэв шинж 16, бага эрсдэлтэй хэв шинж 4 илэрсэн байв. Папиллома вирусийн хэв шинж илэрсэн эмэгтэйчүүдийн 65.9% нь гэрлэсэн бөгөөд, 58.5% нь амьдралынхаа туршид нэг бэлгийн хамтрагчтай байсан. Судалгаанд оролцогчдын 78% нь судалгаанд хамрагдахаас өмнө умайн хүзүүний эсийн шинжилгээ өгч байгаагүй өгүүлэмжтэй. **Дүгнэлт:** Даланзадгад сумын хэмжээнд 5 эмэгтэй тутмын 2 нь папиллома вирусийн халдвар авсан эрсдэлтэй, халдвар авсан 2 эмэгтэй тутмын нэг нь папиллома вирусийн өндөр эрсдэлтэй хэв шинжийн халдвартай байна.

Үндэслэл: Умайн хүзүүний хорт хавдар нь 2023 онд 660,000 орчим шинэ тохиолдол, 342,000 орчим нас баралтаар дэлхийн хэмжээнд эмэгтэйчүүдийн дунд зонхилон тохиолдож буй хорт хавдрын дөрөвдүгээрт оржээ. Умайн хүзүүний хорт хавдрын өвчлөл, нас баралт бага, дунд орлоготой орнуудад өндөр байна.[1] Энэ нь хүний папиллома вирус (ХПВ)-ын эсрэг үндэсний вакцинжуулалт, умайн хүзүүний үзлэг, эмчилгээ, нийгэм, эдийн засгийн хүчин зүйлсийн хүртээмжгүй байдлаас үүдэлтэй томоохон тэгш бус байдлыг харуулдаг.

Монгол Улсын хэмжээнд 2023 онд нийт 7244 хүн хавдраар өвчилсний 5.9% (425) нь умайн хүзүүний хорт хавдраар оношлогджээ.[2-4] Мөн 2023 оны байдлаар нийт хорт хавдрын 4.6%-ийг умайн хүзүүний хорт хавдар эзэлжээ. Нийт хорт хавдрын 34.6% нь эрт үе шатандаа, 65.4% нь хожуу үе шатандаа оношлогджээ.[5] Оношлогдсон хорт хавдруудаас уушги гуурсан хоолой (89.4%), нойр булчирхай (85%), улаан хоолойн (74.2%) ихэвчлэн хожуу үе шатандаа оношлогдож байгаа бол бөөр (67.5%), хөх (66%), умайн хүзүүний (52.9%) хорт хавдрууд харьцангуй эрт үе шатандаа оношлогджээ. Улсын хэмжээнд умайн хүзүүний хорт хавдрын тархалт 10,000 хүн амд 14.5% байна.

Өмнөговь аймгийн хэмжээнд 2023 оны байдлаар нийт 597 хавдар бүртгэгдсэнээс, умайн хүзүүний хавдар 18.5%(112)-ийг эзэлжээ. Аймгийн хэмжээнд умайн хүзүүний хорт хавдрын эрт илрүүлгийн хамрагдалт

2021 онд 36.6%, 2022 онд 34.5%, 2023 онд 45.6%-тай байна.[6] 2023 оны статистик мэдээгээр умайн хүзүүний хорт хавдар нь эмэгтэйчүүдийн дунд тохиолдож буй нийт хавдруудын 1-р байранд, нас баралтаараа 2-р байранд оржээ. 2023 оны жилийн эцэст умайн хүзүүний хорт хавдраар хянагдаж буй нийт 112 эмэгтэйг TNM ангиллаар авч үзвэл байран өмөн 1(1%), I үе шатанд 38(34%), II үе шатанд 23 (21%), III үе шатанд 45 (40%), IV үе шатанд 5(4%) тодорхойлогджээ.[7]

Умайн хүзүүний хорт хавдрын улмаас нас барсан эмэгтэйчүүдийг насны байдлаар авч үзэхэд 87.2% нь 50-иас дээш насны эмэгтэйчүүд байв. Хавдрын шалтгаанд нас баралт аймгийн хэмжээнд 10.6% /10 000 хүн амд/ байна.

Даланзадгад сумын 30-аас дээш насны эмэгтэйчүүдэд HPV вирусийн хэв шинжийг тодорхойлох аймгийн хэмжээнд 30-аас дээш насны эмэгтэйчүүдийн дундах умайн хүзүүний хорт хавдраас сэргийлэх, өвчнийг эрт үед оношлох үзлэг шинжилгээг эрчимжүүлэх шаардлагатай байгаа нь энэхүү судалгааны үндэслэл боллоо.

Зорилго: Даланзадгад сумын 30-аас дээш насны эмэгтэйчүүдэд HPV вирусийн хэв шинжийг тодорхойлох.

Арга, аргачлал: Бид судалгаагаа нэг агшигийн судалгааны загварыг ашиглаж гүйцэтгэв. Өмнөговь бүсийн оношилгоо эмчилгээний төвийг түшиглэн хийж гүйцэтгэв. Ингэхдээ Даланзадгад сумын хэмжээнд умайн хүзүүний шархлаатай оношлогдсон 30-аас дээш насны эмэгтэйчүүдийг (n=100) хамруулав.

Судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдээс таниулсан зөвшөөрлийн хуудсаар судалгаанд хамрагдах зөвшөөрөл авч, ХПВ болон түүний хэв шинжийг илрүүлэх шинжилгээг полимеразын гинжин урвалаар хийж гүйцэтгэв. Умайн хүзүүний ХПВ-ын 29 төрлийн хэв шинжийг өндөр эрсдэлтэй, бага эрсдэлтэй гэж ангилан, үр дүнг тооцов. Лабораторийн шинжилгээний харьцуулах бүлэгт нийт 16 хяналтын сорьц ашиглав. Мөн судалгаанд оролцогчдоос умайн хүзүүний хорт хавдраар өвчлөх эрсдэлийг үнэлэх 44 асуулт бүхий асуумж авав. Судалгаанд цуглуулсан тоон мэдээллийг Microsoft Office Excel программд нэгтгэн SPSS-25 статистик программын тусламжтай дундаж, стандарт хазайлт, давтамж зэрэг үр дүнгийн боловсруулалтыг хийв.

Үр дүн:Судалгаанд хамрагдсан оролцогчдын дундаж нас 39.4±7.34, 35-39 насны эмэгтэй 31%-ийг эзэлж байв. Мөн оролцогчдын 38% нь дээд боловсролтой, 74% нь гэрлэсэн эмэгтэйчүүд, 42% нь хувийн байгууллагад ажилладаг байна. Нийт судалгаанд оролцогчдын 41%-д хүний папиллома вирус илэрснээс 25%-д нэг төрлийн хэв шинж, 13%-д 2 төрлийн хэв шинж, 3%-д 3 төрлийн хэв шинж илэрлээ. ХПВ хэв шинж илэрсэн 41 эмэгтэйн 17.1%-ийг 30-32 насныхан, 12.2%-ийг 33-35 насныхан эзэлж байна. Мөн ХПВ хэв шинж илэрсэн 41 эмэгтэйн 14.6% нь 41-45 насны бүрэн дунд боловсролтой эмэгтэйчүүд, 12.2% нь 30-35 насны дээд боловсролтой эмэгтэйчүүд байв.

Судалгаанд оролцогчдын 41%-д ХПВ-ийн хэв шинж илэрч, үлдсэн 59%(59)-д папиллома вирусийн хэв шинж илрээгүй. ХПВ хэв шинж илэрсэн эмэгтэйчүүдийн 49%-д нь өндөр эрсдэлтэй хэв шинж илэрсэн.

Нийт судалгаанд хамрагдсан оролцогчдоос 20 төрлийн папиллома вирусийн хэв шинж илэрснээс өндөр эрсдэлтэй хэв шинж 16, бага эрсдэлтэй хэв шинж 4 илэрсэн байна. ХПВ-ийн илэрсэн хэв шинжээс өндөр эрсдэлтэй 16-р дугаар хэв шинж 16.3%-ийг, 35-р хэв шинж 11.6%-д тодорхойлогдов. Харин ХПВ-ийн бага эрсдэлтэй 54-р хэв шинж 36.4% тус тус тодорхойлогдов.

ХПВ хэв шинж илэрсэн эмэгтэйчүүдийн 65.9% нь гэрлэсэн, үүнээс өндөр эрсдэлтэй 27 хэв шинж илэрчээ. Харин эдгээр эмэгтэйчүүдийн 21.9% нь ганц бие эмэгтэйчүүд байв. Мөн ХПВ хэв шинж илэрсэн эмэгтэйчүүдийн 29.2% нь 19 насандаа анх бэлгийн харьцаанд орж байсан гэж хариулсан ба өндөр эрсдэлтэй хэв шинж 15, бага эрсдэлтэй хэв шинж 6 төрөл илэрсэн байна.(хүснэгт 1)

Хүснэгт 1. ХПВ-ийн хэв шинжийн илрэлийг гэрлэлтийн байдалтай уялдуулан судалсан дүн

Гэрлэлтийн байдал	Хэв шинж илэрсэн байдал		P утга
	Тийм (n=41)	Үгүй (n=59)	
Ганц бие	9	4	0.12
Гэрлэсэн	27	47	
Батлуулаагүй гэр бүлтэй	5	8	
Нийт	**41**	**59**	

Мөн ХПВ хэв шинж илэрсэн эмэгтэйчүүдийн 58.5% нь амьдралынхаа туршид нэг бэлгийн хамтрагчтай байсан. Судалгаанд оролцогчдын 78%(78) нь судалгаанд хамрагдахаас өмнө умайн хүзүүний эсийн шинжилгээ өгч байгаагүй байна.

ХПВ-ийн хэв шинж илэрсэн эмэгтэйчүүдийн амьдралынхаа туршид 1 бэлгийн хамтрагчтай гэж хариулсан 24(58.5%) оролцогчдод өндөр эрсдэлтэй хэв шинж 28 төрөл, бага эрсдэлтэй хэв шинж 4 төрөл илэрчээ. ХПВ-ийн хэв шинж илэрсэн эмэгтэйчүүдийн 44% нь 2 төрсөн бөгөөд үүнээс өндөр эрсдэлтэй хэв шинж 20, бага эрсдэлтэй хэв шинж 5 илэрсэн байна. Судалгаанд хамрагдахаас өмнө нь ПАП шинжилгээ өгч байгаагүй гэж хариулсан 32 хүнээс өндөр эрсдэлтэй хэв шинж 38, бага эрсдэлтэй хэв шинж 8 илэрчээ.

Хэлцэмж: ХПВ-ийн халдвар дэлхий дахинд бэлгийн идэвхтэй хүн амын 80%-д амьдралын явцад тохиолддог бөгөөд тухайн үед шинжилгээгээр илрэх тархалт ойролцоогоор 11–12% байдаг.[8,9] Дэлхийн хэмжээнд илэрч буй ХПВ-ийн нийт халдварын 70% орчим нь өндөр эрсдэлтэй хэв шинжүүд (тухайлбал HPV-16, HPV-18), харин 30% орчим нь бага эрсдэлтэй хэв шинжүүдийн халдвар эзэлдэг. Өндөр эрсдэлтэй хэв шинжээс хамгийн түгээмэл нь HPV-16 бөгөөд нийт өндөр эрсдэлтэй халдварын бараг 50%-ийг дангаараа бүрдүүлдэг.[8] Монгол Улсад HPV-ийн тархалт олон

улсын дунджаас харьцангуй өндөр бөгөөд умайн хүзүүний хавдартай эмэгтэйчүүдийн шинжилгээнд өндөр эрсдэлтэй хэв шинжийн эзлэх хувь 70%-иас дээш байгаагаар судлагдсан.[10] Бидний судалгаагаар ХПВ-ийн илрэл 41%, үүнээс өндөр эрсдэлтэй хэв шинж 49% байсан нь дэлхийн нийт дунджаас өндөр түвшний тархалттай болохыг харуулж байна.

Дүгнэлт: Даланзадгад сумын хэмжээнд 5 эмэгтэй тутмын 2 нь папиллома вирусийн халдвар авсан байх эрсдэлтэй байна. ХПВ халдвар авсан 2 эмэгтэй тутмын 1 нь өндөр эрсдэлтэй (16, 18) хэв шинжийн халдвартай байна.

Талархал: Энэхүү судалгааны ажлын хүрээг тодорхойлох болон судалгаа хийх үйл явцыг зохион байгуулах бүхий л үе шатанд ерөнхий удирдамж, чиглүүлэг, үнэ цэнтэй зөвлөгөө өгч, дэмжлэг үзүүлж байсан Эрүүл мэндийн яамны мэргэжилтэн Б.Мөнхзул /НЭМ-ийн магистр/, Өмнөговь аймгийн Эрүүл мэндийн газар, Бүсийн оношилгоо эмчилгээний төвийн Эх барих, Эмэгтэйчүүдийн их эмч Д.Отгонжаргал, лабораторийн их эмч, Өрхийн эрүүл мэндийн төвийн хамт олонд талархал илэрхийлье.

Ном зүй:

1. *World Health Organization. Cervical cancer [Internet]. Geneva: WHO; [cited 2025 Nov 7]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer*
2. *Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв. Эрүүл мэндийн үзүүлэлт 2023 он. Улаанбаатар: Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв; 2023.*
3. *http://hdc.gov.mn/media/files/2023%20uzuulelt.pdf*
4. *Статистикийн мэдээлэл [Internet]. Улаанбаатар: NSO; [cited 2025 Nov 7]. Available from:https://www.1212.mn/mn/statistic/statcate/48171319/tableview/DT_NSO_2100_035V1*
5. *Хавдар судлалын үндэсний төв. Тайлан 2023 он. Улаанбаатар: Хавдар судлалын үндэсний төв; 2023.*
6. *Өмнөговь аймгийн Эрүүл мэндийн газар. Статистик тоон мэдээлэл (2014–2023). Өмнөговь: Өмнөговь аймгийн Эрүүл мэндийн газар; 2023.*
7. *Монгол Улсын Засгийн газар. МС-ын 2020 оны А/641 тушаал: Умайн хүзүүний хорт хавдрын цогц хяналтын заавар. Улаанбаатар: Засгийн газар; 2020.*
8. *Silvia de Sanjosé 1, Mireia Diaz, Xavier Castellsagué, Gary Clifford, Laia Bruni, Nubia Muñoz, F Xavier Bosch Worldwide prevalence and genotype distribution of cervical human papillomavirus DNA in women with normal cytology: a meta-analysis*
9. *Bruni L, Albero G, Serrano B, et al. ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Diseases Report – Worldwide. 2023. Available at: https://hpvcentre.net*
10. *Forman D, de Martel C, Lacey CJ, et al. Global burden of human papillomavirus and related diseases. Vaccine. 2012;30 Suppl 5:F12–F23. doi:10.1016/j.vaccine.2012.07.055 IF: 3.5 Q2 B3*
11. *Монгол Улсын Эрүүл мэндийн статистикийн жил бүрийн тайлан 2023, Улаанбаатар, Монгол Улс: Эрүүл мэндийн яам.*
12. *Tsetsegsaikhan batmunkh, Unursaikhan Surenjav Research projects on human papilloma virus in Mongolia; 2016-2022*
13. *Dondog B, Clifford GM, Vaccarella S,et al. Human papillomavirus infection in Ulaanbaatar, Mongolia; : a population-based study. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2008:17(7):1731-8 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18628425/*
14. *World Health Organization. Cervical Cancer [Internet). 2018 [cited 2019 Apr 09]. Available from: http://www.who.int/cancer/prevention/diagnosis screening/cervical-cancer/en/.*
15. *Etsuko Miyagi 1, Yoko Motoki, Mikiko Asai-Sato, Masataka Taguri, Satoshi Morita, Fumiki Hirahara, John D Wark, Suzanne M Garland Web-based recruiting for a survey on knowledge and awareness of cervical cancer prevention among young women living in Kanagawa prefecture, Japan https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25054449/*
16. *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.*
17. *Smith JS, Melendy A, Rana RK, Pimenta JM. Age-specific prevalence of infection with human papillomavirus in females: a global review J Aadolesce Health. 2008:43(4 Supp|):S5-25, S e1-41*
18. *Bhatia N, Lynde C, Vender R, Bourcier M. Understanding genital warts: epidemiology, pathogenesis, and burden of disease of human papillomavirus. J Cutan Med Surg. 2013;17 Suppl 2:S47-54.*

A Study on the Detection of Human Papillomavirus (HPV) Strains Among Women Aged 30 and Above in Dalanzadgad, Umnugovi Province

Anudari A[1], Amgalan B[1], Uranchimeg N[2], Otgonjargal D[2]

[1]Umnugovi Regional Diagnostic and Treatment Center
[2]Primary Health Care Center
E-mail: anuu131@gmail.com, Tel: +976-88361136

Abstract:
Background: In Mongolia, 7,244 new cancer cases were registered in 2023, of which 5.9% (425 cases) were cervical cancer. The prevalence of cervical cancer is 14.5 per 10,000 populations. In Ömnögovi province, 597 cancer cases were recorded in 2023, and 18.5% of them were cervical cancer. The cervical cancer screening coverage in Ömnögovi province was 45.6% in 2023.
Aim: To identify the types of human papillomavirus (HPV) among women aged 30 years and above in Dalanzadgad soum.
Materials and Methods: A cross-sectional study design was used. We included 100 women aged 30 years and above in Dalanzadgad soum. HPV genotyping was performed using polymerase chain reaction (PCR) among women diagnosed with cervical erosion. A 44-item questionnaire was also administered to assess the risk factors for cervical cancer.
Results: HPV was detected in 41% of participants, while 59% tested negative. Among the participants, 25 had one genotype, 13 had two genotypes, and 3 had three genotypes. Among the 41 women who tested positive, 49% had high-risk genotypes. A total of 20 HPV genotypes were identified, including 16 high-risk and 4 low-risk types. Of the HPV-positive women, 65.9% were married, and 58.5% had only one lifetime sexual partner. In addition, 78% of participants reported never having undergone cervical cytology screening prior to this study.
Conclusion: In Dalanzadgad soum, 2 out of every 5 women are at risk of HPV infection, and among those infected, 1 out of 2 carry a high-risk HPV genotype.

Keywords: HPV infection, High-risk genotype, Low-risk genotype, Ömnögovi province