Сувилахуйн сургуулийн оюутнуудын электрон тамхины хэрэглээ түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлсийн судалгаа

Ан Яачун (An Yaqiong)[1], Б.Оюунгоо[2], Г.Ганхуяг[1], М.Энхтөгөлдөр[3,4]

[1]АШУҮИС, Сувилахуйн сургууль, Суурь сувилахуйн тэнхим
[2]АШУҮИС, Сувилахуйн сургууль
[3]АШУҮИС, НЭМС, Эпидемиологи, Биостатистикийн тэнхим
[4]АШУҮИС, НЭМХ, Эрүүл мэндийн статистик, газар зүйн мэдээллийн судалгааны төв
Цахим шуудан: enkhtuguldur@mnums.edu.mn, Утас: 99697688

Түлхүүр үг:
Найз нөхдийн нөлөө
Эрүүл мэндийн боловсрол
Урьдчилан сэргийлэх хөтөлбөр

Товч утга:

Үндэслэл: Оюутан, залуучуудын дунд электрон тамхины хэрэглээ нэмэгдэж буй нь нийгмийн эрүүл мэндийн чухал асуудал болж байна. Эрүүл мэндийн боловсрол олгох үүрэгтэй анагаахын салбарын оюутнууд болох сувилахуйн чиглэлээр суралцаж буй оюутнуудын дунд электрон тамхины хэрэглээ болон түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлсийг тодорхойлох нь чухал ач холбогдолтой юм. **Зорилго:** АШУҮИС-ийн Сувилахуйн сургуулийн оюутнуудын электрон тамхины хэрэглээ түүнд нөлөөлөх зарим хүчин зүйлсийг тодорхойлох. **Арга, аргачлал:** Бид энэхүү судалгааг аналитик судалгааны агшингийн загвараар 2025 оны 4 сараас 6 сарын хооронд хийж гүйцэтгэсэн. Судалгаанд нийт 557 сувилахуйн оюутан хамрагдаж, судалгааны мэдээ материалыг асуумжийн аргаар цуглуулсан. Асуумжинд хүн ам зүйн мэдээлэл, тамхи таталт, электрон тамхины талаарх оюутнуудын мэдлэг, хандлагыг илрүүлэх асуултууд багтсан. Үр дүнгийн статистик боловсруулалтыг SPSS-26.0 программ ашиглан хийж гүйцэтгэсэн. **Үр дүн:** Судалгаанд нийт 557 хүн хамрагдсанаас 448 (80.4%) нь эмэгтэй, 109 (19.6%) нь эрэгтэй байв. Эрэгтэй оюутнуудын дундаж нас 21.0±1.6 жил, эмэгтэй оюутнуудын дундаж нас 20.9±2.9 жил байв. Тамхины хэрэглээ оюутнуудын дунд өндөр (17,2%) байсан ба электрон тамхи хэрэглэгчдийн хувь дийлэнх нь буюу 13.3 хувь байв. Электрон тамхины хэрэглээнд нөлөөлөх хүчин зүйлсийг олон хүчин зүйлийн регрессийн шинжилгээгээр тодорхойлоход 20-25 настай оюутнууд электрон тамхи хэрэглэх нь 2.5 дахин өндөр (AOR=2.49, 95% CI:1.14-5.44, p=0.023), анх сургуульд элссэн харъяалал нь хотоос элссэн оюутнуудын хэрэглээ 1.8 дахин өндөр (AOR=1.81, 95% CI: 1.01–3.22, p=0.045), найз нөхөд нь тамхи татдаг оюутнууд электрон тамхи хэрэглэх нь 2.4 дахин өндөр (AOR=2.44, 95% CI: 1.35–4.40, p=0.003), найзуудтайгаа 5-аас дээш цагийг хамт өнгөрүүлдэг оюутнуудын хэрэглээ 3.8 дахин өндөр (AOR=3.84, 95% CI:1.75–8.43, p=0.001), электрон тамхины талаарх мэдлэг багатай оюутнуудын хэрэглээ 2 дахин их (AOR=2.07, 95% CI: 1.16–3.70, p=0.014), электрон тамхины талаарх хандлага сөрөг оюутнуудын хэрэглээ 4.4 дахин их (AOR=4.43, 95% CI: 2.12–9.26, p<0.001) байв. **Дүгнэлт:** Сувилахуйн оюутнуудын электрон тамхины хэрэглээ харьцангуй өндөр байна. Найз нөхдийн нөлөө, электрон тамхины талаарх мэдлэг, хандлага нь голлох нөлөө үзүүлж байна. Иймээс оюутнуудад чиглэсэн эрүүл мэндийн боловсрол, урьдчилан сэргийлэх хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна.

Үндэслэл: Сүүлийн жилүүдэд дэлхий дахинд, тэр дундаа Ази Номхон далайн бүсийн орнуудад залуучуудын дунд электрон тамхины хэрэглээ эрчимтэй нэмэгдэж байна.[1] Монгол Улсад мөн адил оюутан залуус, өсвөр насны залуучуудын дунд электрон тамхины тархалт нэмэгдэж, нийгмийн эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлуудын нэг болж байна.[2] Электрон тамхины хэрэглээ нь никотины хамааралд

хүргэх, уушгины үрэвсэлт эмгэгүүд, зан үйл ба сэтгэцийн эрүүл мэндэд нөлөөлөх зэрэг эрсдэлтэй. Түүнчлэн, никотин нь хүчтэй донтуулагч бодис бөгөөд тархины хөгжилд сөргөөр нөлөөлдөг. Ялангуяа өсвөр насныханд никотин нь тархины мэдрэлийн эсүүдийн хоорондын холбоос (синапс)-ын бүрэлдэх үйл явцыг алдагдуулж, улмаар тархины хөгжлийн хэвийн явцыг сааруулдаг байна.[1]

Электрон тамхи буюу никотин дамжуулах электрон систем гэдэг нь ихэвчлэн никотин агуулсан шингэнийг 300 хэмээс дээш өндөр температурт халаах зарчмаар уур гарган сорж хэрэглэдэг бүтээгдэхүүн юм. Анх 2003 онд Хятад улсын эрдэмтэн Хан Ли электрон тамхийг зохион бүтээсэн бөгөөд энэхүү төхөөрөмж нь шингэн, зай болон сорох хоолой гэсэн хэсгүүдээс бүрддэг.[3,4] Монгол улсад анх 2018 оноос хилээр электрон бараа гэх нэрийн дор электрон тамхийг импортлон оруулж ирэх болсон. Монгол улсын тамхины хяналтын тухай хуулийн 2023 оны 1 сарын 6-ний өдрийн шинэчилсэн нэмэлт найруулганд утаат тамхи болон дүнсэн тамхины талаар тодорхой заасан байдаг боловч электрон тамхинд тавих хяналт болон хор хөнөөлийн талаар дурдаагүй байна.[5] Тиймээс олон нийтийн газар болон цахим орчинд хэрэглэж буй зураг бичлэг зэргээс харахад энэ тамхи нь огт аюулгүй мэт мэдээллийг залуус болон өсвөр насныханд өгч байна. Одоогийн байдлаар 111 улс электрон тамхины хэрэглээг ямар нэгэн байдлаар зохицуулж байгаагаас 32 улс худалдаалахыг хориглодог бол 79 улс электрон тамхины хэрэглээг зохицуулах нэг болон түүнээс олон хуулийн зохицуулалттай. Харин 84 улс ямар ч зохицуулалтгүй байгаагаас манай улсад ч мөн электрон тамхитай холбоотой эрх зүйн зохицуулалт байхгүй байна.[6]

Куллин нарын (2018) судалгаагаар АНУ-ын дунд болон ахлах ангийн сурагчдын электрон тамхины хэрэглээ 2008 онд 1.5% байсан бол 2018 онд 20.8% хувь болж өсчээ.[7] Фрэнкс нарын (2017) Арканзасын анагаах ухааны их сургуульд суралцаж буй 853 бакалаврын оюутнуудын дунд хийсэн судалгаагаар оролцогчдын 24.2% нь электрон тамхи хэрэглэдэг гэж хариулжээ. Тэдний электрон тахины талаарх мэдлэг, хандлага нь хэрэглээнд нь нөлөөлдөг болох нь батлагджээ.[8] Мөн Канзан нарын (2019) судалгаагаар Италийн Веронагийн их сургуулийн сувилахуйн оюутнуудын 30.3% нь хэзээ нэгэн үед электрон тамхи хэрэглэж байсан бол сүүлийн нэг сарын дотор хэрэглэсэн хувь 2.1% байв.[9] Наззал нарын (2024) Палистины их сургуулийн 1792 оюутны дунд хийсэн судалгаагаар судалгаанд оролцогчдын 19.7% нь электрон тамхи хэрэглэдэг бөгөөд электрон тамхины талаарх мэдлэг дутмаг, аюулгүй байдал ба эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөний талаарх буруу ойлголт түгээмэл байв. Сөрөг хандлагатай оюутнууд электрон тамхи хэрэглэх нь илүү өндөр байжээ.[10] Их сургуулийн оюутнууд гэдэг нь өсвөр наснаас залуу насанд шилжих шилжилтийн үеийг илэрхийлдэг тул оюутнууд янз бүрийн эрүүл бус зан үйл, ялангуяа архи, тамхи болон бусад мансууруулах бодис хэрэглэхэд өртөмтгий байдаг байна.[11]

Эрүүл мэндийн салбарт ажиллах ирээдүйн мэргэжилтнүүдийн нэг болох сувилахуйн оюутнуудын хувьд зөв дадал хэвшүүлэх, эрүүл мэндийн зөв зан үйлийг төлөвшүүлэх нь чухал ач холбогдолтой.[12] Монгол улсын хэмжээнд их, дээд сургуулийн оюутнуудын дундах электрон тамхины талаар мэдлэг, хандлага болоод хэрэглээг судалсан судалгаа хомс мөн анагаахын салбарын оюутнуудын дундах хэрэглээ болон мэдлэг, хандлагыг тодорхойлох нь нэн чухал байгаа тул бид энэхүү судалгааг хийх үндэслэл боллоо.

Зорилго: АШУҮИС-ийн Сувилахуйн сургуулийн оюутнуудын электрон тамхины хэрэглээ түүнд нөлөөлөх зарим хүчин зүйлсийг тодорхойлох.

Арга, аргачлал: Судалгааг аналитик судалгааны агшингийн загвараар 2025 оны 5 сараас 6 сарын хооронд АШУҮИС-ийн Сувилахуйн сургуулийн оюутнуудын дунд явуулсан. Электрон тамхины хэрэглээ болон мэдлэг хандлагыг үнэлэхдээ оюутнуудыг санамсаргүй түүврийн аргаар агшингийн судалгааны түүвэр тооцох томьёог ашиглаж, 95 хувийн үнэн магадтай, 5 хувийн алдаатайгаар тооцон нийт 557 оюутныг хамрууллаа. Оюутнуудын электрон тамхины хэрэглээ болон мэдлэг, хандлагыг үнэлэхэд олон улсад ашиглагддаг бүтэцлэгдсэн асуулт бүхий асуумжийн дагуу мэдээллийг цуглуулсан бөгөөд судалгааг таниулсан зөвшөөрлийн хуудсыг уншиж танилцан зөвшөөрсөн оюутнуудаас цаасан хэлбэрээр авсан. Асуумж нь үндсэн 3 хэсэгтэй. Нэгдүгээр хэсэгт ерөнхий мэдээлэл буюу оролцогчдын нас, хүйс, суралцаж буй чиглэл, анги, дамжаа, харъяалал, тамхи татдаг эсэх, тамхинд өртөх байдал (эцэг эх болон найз нөхдийн тамхи татах зуршлыг багтаасан) зэрэг асуултуудыг багтаасан. АНУ-ын Өвчний хяналт, урьдчилан сэргийлэлтийн төвийн тодорхойлсноор электрон тамхи татдаг гэдэгт сүүлийн 30 хоног электрон тамхи татсан, үүнд сүүлийн 7 хоног заавал татсан хүнийг хэлнэ гэсэн тодорхойлолтын дагуу үнэлсэн. Хоёрдугаар хэсэгт оюутнуудын электрон тамхины талаарх мэдлэгийг үнэлэх 13 асуулт, гуравдугаар хэсэгт хандлагыг үнэлэх 13 асуулттай.

Асуумжийн мэдлэгийг үнэлэх хэсэгт электрон тамхи хүний ерөнхий биеийн эрүүл мэнд болон амьсгалын тогтолцоонд үзүүлэх нөлөөлөл, жирэмсэн эмэгтэйчүүд ба хүүхдүүдийн хувьд хэрэглэхэд тохиромжтой эсэх, мөн донтох магадлал зэрэг асуултуудыг багтаасан. Хариулт нь 3 сонголттой (“Тийм”, “Үгүй”, “Мэдэхгүй”) бөгөөд зөв хариулт нь “Тийм” байвал 2 оноо, “Үгүй” гэж хариулсан байвал 0 оноо, “Мэдэхгүй” гэж хариулсан тохиолдолд 1 оноо өгсөн. Харин зарим асуултад “Үгүй” гэсэн хариулт зөв байвал онооны систем эсрэгээр тооцогдсон. Ийнхүү нийт оноо 0–26 хооронд хэлбэлзэх ба 20 оноог (75%) хяналтын босго оноо болгон тогтоон ≥20 оноо авсан оюутнуудыг өндөр мэдлэгтэй, <20 оноо авсан оролцогчдыг харьцангуй бага мэдлэгтэй гэж үнэлсэн. Хандлага үнэлэх хэсэгт электрон тамхины хэрэглээг төрөөс зохицуулах, байгууллага болон хувь хүмүүсийг насанд хүрээгүй хүнд электрон тамхи худалдахгүй байхыг уриалах, мөн ажлын байр болон олон нийтийн газруудад электрон тамхины хэрэглээг хориглох зэрэг ойлголтууд багтсан. Судалгаанд оролцогчдын

эдгээр хандлагын ойлголтуудтай хэр санал нийлж буйг 4 түвшний Ликертийн хэмжүүрээр үнэлэх бөгөөд хандлагыг үнэлэх үед алдаа гарахаас сэргийлж «Дунд» гэдэг сонголтыг оруулаагүй. Эерэг хандлагын асуултуудыг үнэлэхдээ “Бүрэн санал нийлнэ” гэсэн хариулт бүрт 4 оноо, харин “Огт санал нийлэхгүй” гэсэн хариулт бүрт 1 оноо өгсөн. Харин сөрөг хандлагын асуултуудыг үнэлэхдээ асуултуудын оноо эсрэгээр тооцогдон нийт оноо 13-52 хооронд хэлбэлзэх бөгөөд 39 буюу 75%-ийг хяналтын босго оноо болгон тогтоож, ≥39 оноо авсан нь эерэг хандлагатай, <39 оноо авсан нь сөрөг хандлагатай гэж үзсэн. Асуумжийн орчуулгын найдвартай байдлыг хангахын тулд англиас монгол руу, монголоос англи руу ахин орчуулж утга, найруулгыг засаж сайжруулан, Монгол орны онцлогт тохируулан бэлтгэсэн. Асуумж судалгааны үнэн зөв, найдвартай байдлыг шалгахын тулд санамсаргүй түүврийн аргаар нийт түүврийн 10 хувь буюу 35 оюутныг сонгон авч асуумжаар судалгааг авч, судлаач мэдээлэл цуглуулах дадлага хийсэн. Туршилтын үеийн оюутнуудаас ирсэн санал хүсэлтийн дагуу асуумжийг тодорхой хэмжээгээр засварласан.

Судалгааны өгөгдлийн тойм болон нарийвчилсан статистикийн дүн шинжилгээг SPSS-26.0 программыг ашиглан хийсэн. Тоон мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийхдээ дундаж, стандарт хазайлтыг, чанарын мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийхдээ бодит тоо, эзлэх хувийг тооцов. Оюутнуудын электрон тамхины хэрэглээнд нөлөөлөх зарим хүчин зүйлсийг судлахдаа олон хүчин зүйлийн регрессийн шинжилгээ хийв. P утга 0.05-аас бага тохиолдолд статистик үнэн магадлалтай гэж үзсэн. АШУҮИС-ийн Судалгааны ёс зүйн хяналтын хорооны 2025 оны 4 дүгээр сарын 25-ны өдрийн (Протоколын дугаар 24-25/08-02) хурлаар судалгааны ажлыг гүйцэтгэх зөвшөөрөл авсан.

Үр дүн: Судалгаанд нийт АШУҮИС-ийн Сувилахуйн сургуулийн 557 оюутан хамрагдсан бөгөөд судалгаанд оролцогчдын 448 (80.4%) нь эмэгтэй, 109 (19.6%) нь эрэгтэй байв. Насны хувьд 17-40 хүртэлх насны оюутнууд хамрагдсан бөгөөд эрэгтэй оюутнуудын дундаж нас 21.0±1.6 жил , эмэгтэй оюутнуудын дундаж нас 20.9±2.9 жил байв. Судалгаанд оролцогчдын 52.8% нь сувилахуйн бакалаврын ангид, 21.7% нь сувилагч, 11.8% нь хөдөлгөөн засалч, 6.8% нь эх барихуй, 3.1% нь хөдөлмөр засалч, 2% нь уламжлалт анагаахын сувилагч, 1.8% нь сувилахуйн шаталсан бакалаврын сургалтанд хамрагдаж байна. Анх сургуульд элссэн харьяаллыг авч үзвэл, орон нутгаас ирсэн оюутнууд (58.2%) хотынхноос (41.8%) илүү өндөр хувьтай байв. (Хүснэгт 1)

Хүснэгт 1. Судалгаанд оролцогчдын ерөнхий мэдээлэл

Үзүүлэлтүүд	Тоо (%)
Нас	
17-19 нас	138 (24.8)
20-25 нас	400 (71.8)
26-40 нас	19 (3.4)
Хүйс	
Эрэгтэй	109 (19.6)
Эмэгтэй	448 (80.4)
Суралцаж буй анги	
Сувилахуй	294 (52.8)
Хөдөлгөөн засалч	66 (11.8)
Хөдөлмөр засалч	17 (3.1)
Эх барихуй	38 (6.8)
Сувилахуй (шаталсан бакалавр)	10 (1.8)
Сувилагч /дипломын/	121 (21.7)
Уламжлалт анагаах ухааны сувилагч	11 (2.0)
Анх сургуульд элссэн харьяалал	
Хотоос	233 (41.8)
Орон нутгаас	324 (58.2)

Судалгаанд оролцогчдыг тамхи татдаг эсэхээр нь авч үзвэл огт тамхи татдаггүй 417 (74.9), тамхинаас гарсан 44 (7.9), янжуур тамхи татдаг 22 (3.9%), электрон тамхи татдаг 74 (13.3%) оюутан байлаа. (Хүснэгт 2)

Хүснэгт 2. Судалгаанд оролцогчдын тамхины хэрэглээ

Үзүүлэлтүүд	Тоо (%)
Огт тамхи татдаггүй	417 (74.9)
Тамхинаас гарсан /1 сараас дээш/	44 (7.9)
Янжуур тамхи татдаг	22 (3.9)
Электрон тамхи татдаг	74 (13.3)

Оролцогчдын 53.1% нь тамхи татдаг 1-4 гишүүнтэй хамт амьдардаг бол нийт оюутнуудын 44.9% нь аав нь тамхи татдаг, 7.9% нь ээж нь тамхи татдаг гэж хариулжээ. Мөн 46.3% нь дотны найзууд нь тамхи татдаг гэж хариулсан байна. Өдөрт найзуудтайгаа өнгөрөөдөг хугацааг асуухад 2 цагаас бага хугацааг хамт өнгөрөөдөг 35.7%, 2–5 цагийг хамт өнгөрөөдөг 44.5%, 5-аас дээш цагийг хамт ангараадаг 19.7% байлаа. (Хүснэгт 3)

Хүснэгт 3. Судалгаанд оролцогчдын гэр бүл, найз нөхдийн талаарх болон тэдний тамхины хэрэглээний талаарх мэдээлэл

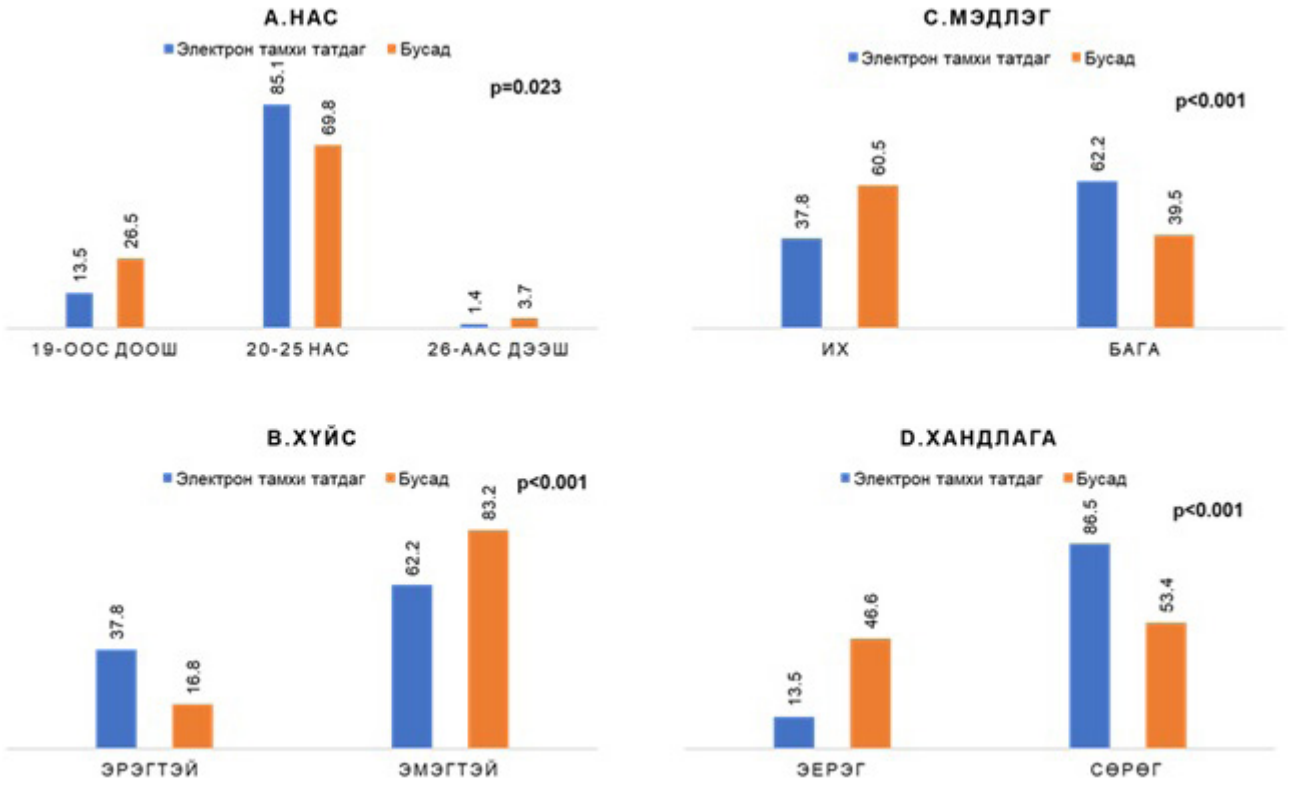
Үзүүлэлтүүд	Тоо (%)
Тамхи татдаг гэр бүлийн гишүүдийн тоо	
Байхгүй	252 (45.2)
1-4	296 (53.1)
5-аас дээш	9 (1.6)
Аав нь тамхи татдаг эсэх	
Тийм	250 (44.9)
Үгүй	307 (55.1)
Ээж нь тамхи татдаг эсэх	
Тийм	44 (7.9)
Үгүй	513 (92.1)
Дотны найзууд нь тамхи татдаг эсэх	
Тийм	258 (46.3)
Үгүй	299 (53.7)
Найзуудтайгаа өдөрт хамтдаа өнгөрөөдөг цаг	
2-оос бага	199 (35.7)
2-5 цаг	248 (44.5)
5 цагаас дээш	110 (19.7)

Судалгаанд оролцогчдоос электрон тамхины талаарх мэдлэг, хандлагыг тодруулахад электрон тамхины талаарх мэдлэг хангалттай 320 (57.5%), хангалтгүй 237 (42.5%) оюутан байсан бол электрон тамхины талаарх хандлага зөв 235 (42.2%), буруу 322 (57.8%) оюутан байлаа. (Хүснэгт 4)

Хүснэгт 4. Судалгаанд оролцогчдын электрон тамхины талаарх мэдлэг, хандлагын дүн

Үзүүлэлтүүд	Тоо (%)
Электрон тамхины талаарх мэдлэг	
Их	320 (57.5)
Бага	237 (42.5)
Электрон тамхины талаарх хандлага	
Эерэг буюу зөв	235 (42.2)
Сөрөг буюу буруу	322 (57.8)

Электрон тамхи татдаг оюутнуудыг насны бүлгээр нь ангилж авч үзвэл 20-25 насны оюутнууд хамгийн их (85.1%), хүйсийн хувьд эмэгтэй оюутнууд (62.2%) хэрэглэдэг бол мэдлэг, хандлагын түвшинг харвал электрон тамхи татдаг оюутнуудын хувьд мэдлэг бага (62.2%), хандлага сөрөг (86.5%) байлаа. (Зураг 1)



Зураг 1. Сувилахуйн сургуулийн оюутнуудын электрон тамхины хэрэглээг судалсан дүн
(А. Насаар, В. Хүйсээр, С.Мэдлэгээр, D.Хандлагаар)

Электрон тамхины хэрэглээнд нөлөөлөх хүчин зүйлсийг олон хүчин зүйлийн регрессийн шинжилгээгээр тодорхойлоход 20-25 настай оюутнууд электрон тамхи хэрэглэх нь 2.5 дахин өндөр (AOR=2.49, 95% CI:1.14-5.44, p=0.023), анх сургуульд элссэн харъяалал нь хотоос элссэн оюутнуудын хэрэглээ 1.8 дахин өндөр (AOR=1.81, 95% CI: 1.01–3.22, p=0.045), найз нөхөд нь тамхи татдаг оюутнууд электрон тамхи хэрэглэх нь 2.4 дахин өндөр (AOR=2.44, 95% CI: 1.35–4.40, p=0.003), найзуудтайгаа 5-аас дээш цагийг хамт өнгөрүүлдэг оюутнуудын хэрэглээ 3.8 дахин өндөр (AOR=3.84, 95% CI:1.75–8.43, p=0.001), электрон тамхины талаарх мэдлэг багатай оюутнуудын хэрэглээ 2 дахин их (AOR=2.07, 95% CI: 1.16–3.70, p=0.014), электрон тамхины талаарх хандлага сөрөг оюутнуудын хэрэглээ 4.4 дахин их (AOR=4.43, 95% CI: 2.12–9.26,

p<0.001) байв. (**Хүснэгт** 5)

Хүснэгт 5. Судалгаанд оролцогчдын электрон тамхины хэрэглээ түүнд нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг тодорхойлсон дүн

Үзүүлэлтүүд	aOR (95% итгэх интервал)
Хүйс	
Эмэгтэй	1
Эрэгтэй	1.62 (0.87-3.02)
Нас	
17-19 нас	1
20-25 нас	**2.49 (1.14-5.44)**
26-40 нас	0.53 (0.06-5.13)
Анх сургуульд элссэн харъяалал	
Орон нутгаас	1
Хотоос	**1.81 (1.01-3.22)**
Хамт амьдардаг тамхи татдаг гэр бүлийн гишүүдийн тоо	
Байхгүй	1
1-4	1.42 (0.71-2.83)
5-аас дээш	0.99 (0.15-6.44)
Аав нь тамхи татдаг эсэх	
Үгүй	1
Тийм	1.55 (0.83-2.89)
Ээж нь тамхи татдаг эсэх	
Үгүй	1
Тийм	0.65 (0.25-1.70)
Дотны найзууд нь тамхи татдаг эсэх	
Үгүй	1
Тийм	**2.44 (1.35-4.40)**
Найзуудтайгаа өдөрт хамтдаа өнгөрөөдөг цаг	
2-оос бага	1
2-5 цаг	1.40 (0.72-2.69)
5 цагаас дээш	**3.84 (1.75-8.43)**
Электрон тамхины талаарх мэдлэг	
Их	1
Бага	**2.07 (1.16-3.70)**
Электрон тамхины талаарх хандлага	
Эерэг	1
Сөрөг	**4.43 (2.12-9.26)**

Хэлцэмж: Бидний судалгааны үр дүнгээр электрон тамхины хэрэглээ сувилахуйн оюутнуудын дунд өндөр байгаа бөгөөд хэрэглээнд нөлөөлдөг хүчин зүйлс нь найз нөхдийн болон нийгмийн нөлөөлөл байв. Энэ нь электрон тамхины хэрэглээ «Нийгмийн зан үйл" хэлбэртэй байгааг харуулж байна. Мөн мэдлэгийн түвшин, хандлага нь хэрэглээнд хүчтэй нөлөөлж байв.

Хэрэглээний түвшин 13.3% байгаа нь БНСУ, БНХАУ зэрэг Азийн орнуудын оюутнуудын дунд хийгдсэн Ким нарын (2022) болон Фанг нарын (2022) судалгааны үр дүнтэй дүйж байна (10–12%).[11,13] Ким нарын (2022) болон Ван нарын (2020) судалгаагаар электрон тамхины хэрэглээнд найз нөхдийн нөлөө хамгийн чухал үзүүлэлт байгаа нь бидний судалгааны үр дүнтэй ойролцоо байна.[11,14] Мөн өсвөр насныхны электрон тамхины хэрэглээ нь тэдний найз нөхөд, үе тэнгийнхэн дунд электрон тамхины талаарх мэдлэг, хандлагатай хамааралтай болохыг харуулсан цөөнгүй судалгаа байгаа бөгөөд[16] нийгмийн харилцаа нь электрон тамхины талаарх мэдээллээ хуваалцах, бусдыг уриалах чухал суваг болдог байна.[17] Найз нөхөд болон анги, өрөөний хамтрагчийнхаа электрон тамхи хэрэглэхийг харсан оюутнууд амт, өвөрмөц, ганган байдлаас нь шалтгаалан хялбархан татагдах хандлагатай байдгийг Хоффман (2016) нарын судалгааны үр дүн харуулж байна.[18]

Мөн бидний судалгаагаар, их сургуульд элсэхдээ хотоос элссэн оюутнуудын дунд электрон тамхи хэрэглэх хувь нь хөдөөгийн оюутнуудаас өндөр байсан. Энэ ялгаа нь электрон тамхины зар сурталчилгаа, олдоц, нийгэм-эдийн засгийн ялгаа зэрэг хүчин зүйлтэй холбоотой байж болох юм.[19]

Электрон тамхины талаар буруу хандлагатай, ялангуяа хяналт, зохицуулалтын талаар зөөлөн байр суурьтай оюутнууд электрон тамхи хэрэглэх магадлал өндөр байгааг бидний судалгаа харуулж байна. Мэдлэг болон хандлагын хүчин зүйлүүд электрон тамхины хэрэглээнд шууд нөлөө үзүүлж байгааг байгаа нь сургалтын хөтөлбөрт тамхины хяналт, эрүүл амьдралын хэв маягийн талаар түлхүү оруулж байх шаардлагатайг харуулж байна.

Дүгнэлт: Сувилахуйн оюутнуудын дунд электрон тамхины хэрэглээ харьцангуй өндөр ялангуяа эмэгтэй оюутнуудын дунд өндөр байна. Найз нөхдийн нөлөө, электрон тамхины талаарх мэдлэг, хандлага зэрэг зан үйлийн хүчин зүйлс голлох нөлөөг үзүүлж байна. Иймээс эдгээр хүчин зүйлсийг боловсрол олгох, урьдчилан сэргийлэх хөтөлбөр боловсруулахдаа харгалзан үзэх зайлшгүй шаардлагатай байна.

Ном зүй:

1. *Hartono, R., Yan, C., Chen, Y., Ma, B., Deng, Y., Sun, Y., Li, P., Dao, Y., & Deng, R. (2024). Knowledge, attitude, and practice of e-cigarette use among undergraduate students: A comparative study between China and Indonesia. Tobacco induced diseases, 22, 10.18332/tid/190636. https://doi.org/10.18332/tid/190636*
2. *WHO report on the global tobacco epidemic, 2023: protect people from tobacco smoke: executive summary*
3. *Wang F S, Chen L Y, Zhang M. Electronic Cigarette - From Made in China to Created in China. Consumer Electronics. 2017;4:38–43*
4. *Wang W, He Z, Feng N, Cai Y. Electronic cigarette use in China: Awareness, prevalence and regulation. Tob Induc Dis. 2019;17:30. Published 2019 Apr 16. doi:10.18332/tid/105393*
5. *Тамхины хяналтын тухай хуульд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай. Монгол улсын хууль. Төрийн ордон, Улаанбаатар хот; 2023*
6. *Chan, K. S., Xu, J., Zhang, R., Pang, P. C. I., Chen, Y., Zhang, H., Liu, S., Mao, A., Pu, G., & Au, J. K. F. (2023). The impacts of tobacco control legislation on public view of e-cigarette usage in Macao—The co-word analysis of Macao daily. Frontiers in Communication, 8, Article 1196744. https://doi.org/10.3389/fcomm.2023.1196744*
7. *Cullen, K.A.; Ambrose, B.K.; Gentzke, A.S.; Apelberg, B.J.; Jamal, A.; King, B.A. Notes from the field: Use of electronic cigarettes and any tobacco product among middle and high school students-United States, 2011–2018. MMWR Morb. Mortal. Wkly.*

Rep. 2018, 67, 1276–1277. [CrossRef]

8. *Franks, A. M., Hawes, W. A., McCain, K. R., & Payakachat, N. (2017). Electronic cigarette use, knowledge, and perceptions among health professional students. Currents in pharmacy teaching & learning, 9(6), 1003–1009. https://doi.org/10.1016/j.cptl.2017.07.023*
9. *Canzan, F., Finocchio, E., Moretti, F., Vincenzi, S., Tchepnou-Kouaya, A., Marognolli, O., Poli, A., & Verlato, G. (2019). Knowledge and use of e-cigarettes among nursing students: results from a cross-sectional survey in north-eastern Italy. BMC public health, 19(1), 976. https://doi.org/10.1186/s12889-019-7250-y*
10. *Nazzal, Z., Maraqa, B., Azizeh, R., Darawsha, B., AbuAlrub, I., Hmeidat, M., & Al-Jabari, F. (2024). Exploring the prevalence, knowledge, attitudes and influencing factors of e-cigarette use among university students in Palestine: a cross-sectional study. BMJ open, 14(2), e080881. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-080881*
11. *Kim J, Lee S, Chun J. An International Systematic Review of Prevalence, risk, and Protective Factors Associated with Young people's E-Cigarette Use. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(18):11570.*
12. *Pandey, S., Singh, B.K., Marasini, S. et al. Assessing the knowledge, attitude and practice of electronic cigarettes and their associated factors among undergraduate students of Institute of Medicine, Nepal: a cross-sectional study. BMC Public Health 24, 3107 (2024). https://doi.org/10.1186/s12889-024-20583-w*
13. *Fang, J., Ren, J., Ren, L., Max, W., Yao, T., & Zhao, F. (2022). Electronic cigarette knowledge, attitudes and use among students at a university in Hangzhou, China. Tobacco induced diseases, 20, 09. https://doi.org/10.18332/tid/144230*
14. *Wang WYY, Lu MJ, Cai YY, Feng N. Awareness and use of e-cigarettes among university students in Shanghai, China. Tob Induc Dis. 2020;18(September). doi:10.18332/tid/125748*
15. *Gorukanti A, Delucchi K, Ling P, Fisher-Travis R,*
16. *Halpern-Felsher B. Adolescents' attitudes towards e-cigarette ingredients, safety, addictive properties, social norms, and regulation. Prev Med. 2017;94. doi:10.1016/j.ypmed.2016.10.019*
17. *Hall MG, Pepper JK, Morgan JC, Brewer N. Social interactions as a source of information about E-Cigarettes: A study of u.s. Adult smokers. Int J Environ Res Public Health. 2016;13(8). doi:10.3390/ijerph13080788*
18. *Hoffman AC, Salgado RV, Dresler C, Faller R, Bartlett C. Flavour preferences in youth versus adults: A review. Tob Control. 2016;25(Suppl 2):ii32-ii39. doi:10.1136/tobaccocontrol-2016-053192*
19. *Noland M, Rayens MK, Wiggins AT, et al. Current use of E-Cigarettes and conventional cigarettes among US high school students in urban and rural locations: 2014*

Exploring the prevalence and influencing factors of e-cigarette use among nursing students at Mongolian National University of Medical Sciences in Mongolia

An Yaqiong[1], Oyungoo B[2], Gankhuyag G[1], Enkhtuguldur M[3,4]

[1]Fundamental of nursing department, School of Nursing, MNUMS
[2]School of Nursing, MNUMS
[3]Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, MNUMS
[4]Center for Health Statistics and GIS, Institute of Public Health, MNUMS
E-mail: enkhtuguldur@mnums.edu.mn, Tel: +976-99697688

Abstract:

Background: The increasing use of e-cigarettes among young people and students has become a significant public health concern. As nursing students play a vital role in health education and tobacco prevention, it is essential to understand the prevalence of e-cigarette use and its influencing factors within this population.

Aim: This study aimed to explore the prevalence and influencing factors of e-cigarette use among nursing students at Mongolian National University of Medical Sciences.

Materials and Methods: This cross-sectional study was conducted from April to June 2025 among 557 nursing students at the MNUMS. Data were collected using a self-administered questionnaire that included demographic characteristics, smoking status, and knowledge and attitudes toward e-cigarettes. Statistical analyses were performed using SPSS 26.

Results: Of the 557 participants, 448 (80.4%) were female and 109 (19.6%) were male, with a mean age of 21.0 ± 1.6 years for males and 20.9 ± 2.9 years for females. The prevalence of conventional cigarette use was 17.2%, while 13.3% reported e-cigarette use. Using multivariate regression analysis to identify factors associated with e-cigarette use, the results showed that students aged 20–25 were 2.5 times more likely to use e-cigarettes (AOR=2.49, 95% CI: 1.14–5.44, p=0.023). Students who were originally from urban areas before university enrollment were 1.8 times more likely to use e-cigarettes (AOR=1.81, 95% CI: 1.01–3.22, p=0.045). Students whose friends smoked were 2.4 times more likely to use e-cigarettes (AOR=2.44, 95% CI: 1.35–4.40, p=0.003), and those who spent more than five hours per day with friends had 3.8 times higher odds of e-cigarette use (AOR=3.84, 95% CI: 1.75–8.43, p=0.001). Students with lower levels of knowledge about e-cigarettes were twice as likely to use them (AOR=2.07, 95% CI: 1.16–3.70, p=0.014), and those with negative attitudes toward e-cigarettes were 4.4 times more likely to use them (AOR=4.43, 95% CI: 2.12–9.26, $p < 0.001$).

Conclusion: The e-cigarette use among nursing students is relatively high. Peer influence, knowledge, and attitudes toward e-cigarettes were the major contributing factors. These findings highlight the need for targeted health education and prevention programs among nursing students to reduce e-cigarette use.

Keywords: Peer influence, Health education, Prevention programs