

ЛЕКЦ, ТОЙМ, ЗӨВЛӨГӨӨ

Халдварт бус өвчний эрсдэлт хүчин зүйлс ба өсвөр үеийнхэн

*Дуламсүрэн Б., Бурмаажав Б.
“Ач” Анагаах ухааны их сургууль*

Abstract

Risk factors for noncommunicable diseases and adolescents

*Dulamsuren B., Burmaajav B.
“Ach” Medical University*

More than 150 million young people worldwide smoke; 81% of adolescents do not get enough exercise; 11.7% of adolescents drink alcohol and 41 million children under the age of 5 are overweight or obese. There were read and reviewed the 2011 and 2019 international and domestic literatures on prevalence and risk factors for non-communicable diseases among adolescents. We tried to summarise the risk factors for noncommunicable disease among adolescents.

Pp. 67-77, References 50

Халдварт бус өвчин гэж амьдралын хэв маяг, зан үйлийн буруу дадал хэвшлээс үүдэлтэй өвчин эмгэгийг хэлнэ. ХБӨ үүсэх гол эрсдэлт хүчин зүйлд тамхины хэрэглээ, хөдөлгөөний хомсдол, согтууруулах ундааны хэрэглээ, эрүүл бус хооллолт гэсэн дөрвөн том хүчин зүйл нөлөөлдөг [1, 2].

2008 онд дэлхийн хэмжээнд зүрх судасны өвчнөөр (48%), хорт хавдар (21%), амьсгалын замын архаг өвчин (12%) ба чихрийн шижин (3.5%)-ээр өвчилсөн [3]. Дэлхийн хэмжээнд 2016 онд 57 сая хүн нас барснаас 41 сая нь ХБӨ-ний шалтгаантай байна.

Эдгээр үхлийн 15 сая нь 30-70 насандаа буюу эрт үеийн үхэл байсан. Бага болон дундаж орлоготой улсуудад хүндрэл нь маш их байсан бөгөөд ХБӨ-ний шалтгаант нийт үхлийн 78% нь, эрт үеийн үхлийн 85% нь эдгээр орнуудад тохиолдсон байна [4, 5]. Дэлхийн хэмжээнд ХБӨ-ний нас баралт 2010-2020 оны хооронд 15%-иар өсч (44 сая нас баралт) Зүүн өмнөд Азид 10.4 сая хүн нас барсан гэсэн тооцоо гарчээ [6, 7]. Халдварт бус өвчинтэй холбоотой нас баралт, өвчлөлд нэрвэгдэгсийн дундаж нас хөгжиж буй орнуудад хөгжингүй орныхоос залуу бөгөөд 66%-нь хөгжиж буй орнуудад тохиолдож байна [8, 9].

Мөн COVID-19 нь бүх улс оронд "ХБӨ-ээс урьдчилан сэргийлэх, эмчлэх үйлчилгээнд тасалдал" учруулж байгаа бөгөөд Дэлхийн

эрүүл мэндийн байгууллага (ДЭМБ) -ын мэдээлснээр «ХБӨ-ий шалтгаант нас баралтын урт хугацааны өсөлт»-ийг үүсгэж болзошгүй юм [10]. Таргалалт болон бусад ХБӨ-ий архаг, суурь өвчтэй хүмүүс COVID-19-ийн хүнд хэлбэрээр өвчлөх өндөр эрсдэлтэйд тооцогдож байна [11].

Дэлхийн хэмжээнд 150 гаруй сая залуучууд тамхи татдаг. Өсвөр насныхны 81% биеийн тамирын дасгал хангалттай хийдэггүй, 11.7% нь архи согтууруулах ундаа хэрэглэдэг, таван нас хүрээгүй 41 сая хүүхэд илүүдэл жинтэй эсвэл таргалалттай байна. Мөн өсвөр насныхны нас баралтын шалтгаан нь зам тээврийн осол гэмтэл, амиа хорлох, чихрийн шижин, шим тэжээлийн дутал, хүчирхийлэл орж байна [12]. 2019 онд 10-19 насны хүмүүсийн 20%- нь ХБӨ-ий улмаас болж нас баржээ [13].

Халдварт бус өвчний эсрэг Бутан, Камбож, Индонези, Филиппин, Шри Ланка, Тайланд, Вьетнам зэрэг улс орны үйл ажиллагаа, төлөвлөгөөний хэрэгжилт судалгаа: Халдварт бус өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, хянах хамгийн сайн арга хэмжээ: 2018 оны 7 дугаар сард Азийн долоон оронд гарсан амжилт ба дутагдалтай талаар дурдсан байдаг (Titiporn Tuangratananon, NCBI, 2018) [14, 15].

Манай улсад 1992 оноос хойш нас баралтын тэргүүлэх шалтгаан болж буй цусны эргэлтийн тогтолцооны өвчний хүндрэлийн улмаас гурван хүний нэг нь нас барж байна [16].

2019 оны байдлаар 10000 хүн амд амьсгалын тогтолцооны өвчин 2099, хоол боловсруулах тогтолцооны өвчин 1845, зүрх-судасны тогтолцооны өвчин 1321, шээс бэлгийн тогтолцооны өвчин 1120, гэмтэл, хордлого ба бусад гадны шалтгаант өвчин 666 ногдож байгаа бөгөөд 2018 онтой харьцуулахад өвчлөлийн тэргүүлэх шалтгаанууд өссөн байна.

Улсын хэмжээнд 2019 онд 10000 хүнд ногдох амбулаторийн өвчлөлийн тохиолдлын түвшин (давхардсан тоогоор) 11298 болж, сүүлийн 10 жилийн дунджаас 3175, өмнөх оноос 1682 тохиолдлоор нэмэгджээ [17].

Халдварт бус өвчнийг үүсгэж байгаа эрсдэлт хүчин зүйлүүдийг анхдагч ба завсрын гэж ангилдаг.

Анхдагч эрсдэлт хүчин зүйл:

- Зохисгүй хооллолт
- Хөдөлгөөний хомсдол
- Тамхи татах
- Архи хэрэглэх

Завсрын эрсдэлт хүчин зүйл:

- Илүүдэл жин
- Артерийн даралт ихсэх
- Цусан дахь холестерин хэмжээ
- Цусан дахь сахарын хэмжээ

Эдгээр эрсдэлт хүчин зүйлийн талаар тодорхой мэдлэгтэй байж урьдчилан сэргийлвэл зүрх судасны эмгэг, тархины цус харвалтаас 80 хувь, хавдраас 40 хувь, чихрийн шижин өвчнөөс бүрэн сэргийлэх боломжтой [18, 19].

1.1 Зохистой хооллолт

Зохистой хооллолт гэдэг нь амьдарч суурьшиж байгаа бүс нутгийн байгаль, цаг уурын нөхцөл, онцлог эрхлэж буй ажил хөдөлмөр, нас, хүйс, эрүүл мэндийн байдалд тохируулан зайлшгүй шаардлагатай амин дэм, эрдэс бодисоор хангагдсан, тохирсон илчлэгтэй хоол хүнс хэрэглэхийг хэлдэг.

Зохистой хооллолтод:

- Хоногт хэрэглэж байгаа хоолны илчлэг нь бие махбодын зарцуулсан эрчимийг нөхөж байх
- Хоол тэжээлийн найрлага дахь үндсэн шимт бодис уураг, өөх тос, нүүрс ус, амин дэм, эрдэс бодисууд зохистой хэмжээ болон харьцаатай байх
- Хооллох дэглэм гэсэн үндсэн 3 асуудал хамаарна.

Хоногт хоол хүнсээр авах нийт илчлэгийн 15%-ийг уураг, 25%-ийг өөх тос, 60%-ийг нүүрс

уснаас авч байвал хоногт хэрэглэх хоол, хүнс зохистой харьцаатай байна. Мөн хоногийн хоолны хуваарилалт нь Өглөөний цай 20-25%, Бага үд 10-15%, Их үд 35-40%, Оройн хоол 25%-иас илүүгүй байвал зохино [20].

Хоолны илчлэг, тэжээллэг, зохистой байдал байнга алдагдаж, хоол хүнсний асуудалд хайнга хандах тохиолдолд хоол тэжээлийн дуталд өртөж, хоол боловсруулах эрхтнүүд, тархи, зүрх судасны эмгэг өөрчлөлт, архаг өвчнөөр өвчилж, даамжирсан тохиолдолд хорт хавдар үүсгэнэ. ДЭМБ-ын тайланд нийт өвчлөлийн 80 хувь нь хоол хүнстэй холбоотой болохыг дурьджээ [21].

Монгол улс 1981 онд “Монгол хүний хоол тэжээлийн бодисын физиологийн норм”-ыг анх удаа тогтоосон. Мөн “0-3 насны хүүхдэд шаардлагатай шимт тэжээлийн бодисын физиологийн норм”-ыг боловсруулсан бол 1997 онд “Хүн амын хоол тэжээлийн бодисуудын физиологийн норм” 2008 онд “Хүн амын хоол тэжээлийн физиологийн норм”-ыг дахин шинэчилсэн байна [22].

Давсны хэрэглээ

Насанд хүрсэн хүн өдөрт 5 граммаас бага давс хэрэглэх ёстой гэж ДЭМБ-аас зөвлөсөн байдаг.

Монгол улсын Засгийн Газрын 2015 оны 353 дугаар тогтоолоор “Давсны хэрэглээг бууруулах үндэсний стратеги (2015-2025)” батлагдсан. Давсны илүүдэл хэрэглээ нь цусны даралт ихсэх, яс сийрэгжих болон зүрхний шигдээс, тархины цус харвалт, ходоодны хавдар зэрэг өвчний анхдагч эрсдэлт хүчин зүйл болж, олон сая хүнийг эрт нас барахад хүргэж байна. Монгол улсын хүн амын 83.2 хувь нь хоногт 11.1 грамм давс хэрэглэж байгаа нь ДЭМБ-ын зөвлөмж болгож байгаа хэмжээнээс 2 дахин өндөр байна. Монголчуудын нийтлэг хэрэглэдэг хүнсний бүтээгдэхүүний 81.6 хувь, нийтийн хоолны 83.6 хувь нь давсны агууламж өндөртэй байна.

Давсны хэрэглээг багасгах нь ямар ач холбогдолтой вэ?

- Цусны даралт буурна
- Даралт буурснаар зүрх судасны өвчин үүсэх, цус харвалтаас сэргийлнэ
- Даралт ихтэй хүн хоолны давсыг багасгахад дөрвөн долоо хоногийн дараагаас эхлэн үр дүн нь мэдэгдэнэ
- Амтлах мэдрэмж сэргэн, хоол хүнсний бодит амтыг мэдрэх

1.2. Тамхины хэрэглээ ба хор хөнөөл

Тамхи нь тамхины ургамлын навчийг түүхий эд болгон ашиглаж гаргасан бүтээгдэхүүн юм. Тамхинд агуулагдах хортой бодисыг никотин

гэнэ. Тамхины ургамлын 2-9%-д, бэлтгэсэн тамхины 0,5-5%-д никотин байдаг. Никотин бол хүний бие махбодыг хордуулах үйлчилгээтэй сэтгэц идэвх бодис юм.

Хүснэгт 1. Тамхины хор хөнөөл

Богино хугацаанд үүсэх нөлөөлөл	Урт хугацаанд үүсэх нөлөөлөл
Тархины хүчилтөрөгчийн хангамж багасна	Тархинд цус харвана Ам, хамар, залгиурын болон улаан хоолойн хорт хавдар үүснэ
Нүд, ам, хоолойн салст цочирч хорсоно	Зүрх, судасны өвчинд өртөнө
Амнаас эвгүй үнэр үнэртэж, шүд шарлана	Уушгины хорт хавдар үүснэ
Уушгины хүчилтөрөгчийн хангамж багасна	Уушги тэлэгдэх өвчинд өртөнө Ходоодны шарх үүснэ
Зүрхний үйл ажиллагаа доголдож, даралт ихсэнэ	Арьс хуурайшиж өнгө алдагдаж, үрчийнэ
Хуруу шарлана	Давсагны хорт хавдар үүснэ Үргүйдэл бэлгийн сулралтай болно Булчин суларна Захын судасны өвчин үүснэ

Монгол улсын Эрүүл мэндийн сайдын 2013 оны 12 дугаар сарын 30-ны 497 дугаар тушаалаар “Тамхины хор хөнөөлтэй тэмцэх, сэргийлэх” үндэсний хөтөлбөр батлагдсан [23].

ҮСХ-оос 2013, 2018 онуудад хийгдсэн “Нийгмийн үзүүлэлтийн түүвэр судалгаа”-нд хамгийн өргөн хүрээтэйгээр судлагдсан байна. Тус судалгаа нь 2013 онд 15,500 өрх, 2018 14,500 өрхийг хамруулсан байна. Судалгаанаас үзэхэд 2013 онд насанд хүрсэн эрчүүдийн 56.1% нь, 2018 онд 58% нь тамхи татаж байна. 2018 оны байдлаар эмэгтэйчүүдийн 90.8% нь тамхи татдаггүй байхад эрэгтэйчүүдийн хувьд тамхи татдаггүй хүн 43.5% эзэлж байна. 10 эрэгтэй тутмын 6 нь тамхи татаж байгаа нь дэлхийд тэргүүлэх орнуудын эгнээнд оруулж байна (Наоми, Ариунзаяа, 2018) [24].

1.3 Архины хэрэглээ ба хор хөнөөл

Хүнсний зориулалтын түүхий эдээр үйлдвэрлэсэн спирт, бүх төрлийн архи, 2 хувиас дээш этилийн спирт агуулсан дарс, пиво, сүүн бүтээгдэхүүнээр нэрсэн шимийн архийг согтууруулах ундаа хэмээн тооцдог. Архи согтууруулах үндсэн найрлага нь этилийн спирт юм. Этилийн спирт нь өнгөгүй тунгалаг, дэгдэмхий амархан шатдаг шингэн ба төв мэдрэлийн системийг дарангуйлах үйлчилгээтэй сэтгэц нөлөөт мансууруулах бодис юм.

Архины зохистой хэрэглээ гэж юу вэ?

Согтууруулах ундааг хэрэглэх зохистой хэрэглээ гэж байдаг. Үүнийг нэг стандарт гэдэг хэмжээгээр баримжаалдаг. Үүнд:

Хүснэгт 2. Согтууруулах ундааны стандарт хэмжээ

Согтууруулах ундаа	Хэмжээ	Этилийн спиртийн		Стандарт уултын хэмжээ
		Агууламж	Хэмжээ	
Шар айраг	1 шил (Лааз 300 мл)	4-5%	15гр	1.5
Дарс/ликёр	1 хундага (100 мл)	12.5%	12.5гр	1.3
Архи	1 хундага (50 мл)	40%	20гр	2

Нэрмэл архи	1 аяга (100 мл)	15%	15гр	1.5
Айраг	1 аяга (500 мл)	5%	25гр	2.5

7 хоногт:

- Эрэгтэй хүн- 4 стандарт, эмэгтэй хүн- 3 стандарт архи, согтууруулах ундаа ууж байвал архины асуудалгүй
- Эрэгтэй хүн- 21 стандарт, эмэгтэй хүн- 14 стандарт архи, согтууруулах ундаа ууж байвал архины асуудалтай гэж үзнэ.

Архины хор хөнөөл

- Мэдрэлийн тогтолцоо (хөл, гар мэдээгүйжих)
- Зүрх (цусны даралт ихсэх, зүрхний хэм алдагдах, зүрх томрох)
- Уушги (сүрьеэ болон бусад халдварт өртөмтгий болох)
- Элэг (элэгний үрэвсэл, элэгний хатуурал, элэгний хорт хавдар)
- Нөхөн үржихүйн эрхтэн тогтолцоо (нөхөн үржихүйн эрхтнүүдийн үрэвсэл, үргүйдэл)
- Цус (цусны улаан эс эмгэгээр өөрчлөгдөх)
- Тархи (тархины эмгэгүүд, ой тогтоолт муудах, архины солиорол)
- Ходоод (ходоодны салст үрэвсэх, ходоодноос цус алдах, ходоодны шарх үүсэх)
- Нойр булчирхайн үрэвсэл
- Гэдэс (гэдэсний ханын салст үрэвсэх, гэдэсний шарх үүсэх)
- Булчингийн сулрал үүсэх
- Арьс (арьс улайх, харлах, хөлрөх, бусад эмгэгүүд үүсэх)

Согтууруулах ундааны хэрэглээний хувьд “Нийгмийн үзүүлэлтийн түүвэр судалгаа”-нд 2013 онд судалгаанд эрэгтэйчүүдийн 52.1%, эмэгтэйчүүдийн 29.5% нь сүүлийн 1 сарын дотор архи, согтууруулах ундаа хэрэглэсэн байжээ. Харин 2018 онд эрэгтэйчүүдийн 48.2%, эмэгтэйчүүдийн 27.1% нь хэрэглэсэн гэж хариулсан байна (ҮСХ, 2019). Харин ҮСХ-ноос 2019 онд гаргасан “Согтууруулах ундааны хэрэглээ, үйлдвэрлэлийн өнөөгийн байдал” тайланд насанд хүрсэн нэг хүний жилийн дундаж согтууруулах ундааны хэрэглээ сүүлийн 11 жилийн хугацаанд 28.8 литрээс 52.5 литр болж 1.9 дахин өссөн байгаагаас үзвэл хүн амын архи, согтууруулах ундааны хэрэглээ үйлдвэрлэл, нийлүүлэлтийн хэмжээнээс шалтгаалахгүй өсөж байна гэж дүгнээд архинаас үүдэн гэр

бүлийн хүчирхийлэл, гэмт хэрэг, зам тээврийн осол зэрэг хор уршиг хүн амд гарч байгаа талаар дурдсан байна.

1.4. Хөдөлгөөний хомсдол

Бие махбодын оршин тогтнох, хүрээлэн буй орчинтой харьцах, амьдрах бүх үйл явц нь булчингийн хөдөлгөөний үр дүн юм. Хөдөлгөөн бие махбодын цусан хангамжийг сайжруулан, эс эдэд очих хүчилтөрөгч, шим тэжээлийн бодисын хэмжээг нэмэгдүүлж, бодисын солилцоог идэвхжүүлж, өсөлт, нөхөн төлжилтийг сайжруулдаг [25]. Биеийн нэг буюу хэд хэдэн бүрэлдэхүүн хэсгийг сайжруулах, дэмжих зорилгоор хийгдэж байгаа төлөвлөсөн, бүтэцтэй, давталттай биеийн хөдөлгөөнийг дасгал гэнэ.

ДЭМБ-ын зөвлөмжид хөдөлгөөнийг дараах дөрвөн хэсэгт ангилдаг: Үүнд:

1. Амьдралын идэвхтэй хөдөлгөөн
2. Эрүүл мэндэд чиглэсэн хөдөлгөөн
3. Чийрэгжүүлэх дасгал хөдөлгөөн
4. Биеийн тамир спортын хөдөлгөөн

Хүүхэд болон залуусын дасгал хөдөлгөөн (5-17 нас)

1. 5-17 насны хүүхэд болон залуус нь хөдөлгөөний идэвхтэй байж өдөрт 60 минутаас доошгүй, дунд зэргээс өндөр эрч хүч шаардсан дасгал хөдөлгөөн тогтмол хийх
2. 60 минутаас дээш хийсэн дасгал хөдөлгөөн нь биеийн эрүүл мэндэд нэмэлт ач холбогдолтой
3. Булчин чангаруулах, биеийг уян хатан байлгах, мөн ясыг бэхжүүлэх биеийн тамирын дасгалуудыг долоо хоногт 3 удаа, 20-оос доошгүй минут хийх

Идэвхтэй дасгал хөдөлгөөн хийснээр хүүхэд залууст:

- Амьсгал- зүрх болон булчингийн үйл ажиллагаа сайжирна
- Ясны бүтэц бэхжинэ
- Зүрх судасны үйл ажиллагаа болон бодисын солилцоо эрчимжинэ
- Ерөнхий биеийн байдал сайжирна
- Сэтгэл санаа тавгүйтэх сэтгэл гутралын байдлаас ангижирна.

1.6. Цахим хэрэглээ

1983 оны 01 дүгээр сарын 01-ний өдрийг Интернетийн албан ёсны үүссэн өдөр гэж үздэг. Интернет нь өөр сүлжээний компьютерууд хоорондоо холбогдох боломжийг олгодог [26].

Интернет нь гарц, чиглүүлэгч, гүүр, хост зэрэг протоколтой сүлжээнүүдийн цуглуулга юм. Интернет нь өөр өөр физик сүлжээг дан, том, виртуал сүлжээний үүргийг гүйцэтгүүлдэг бөгөөд компьютерийн физик холболтоос үл хамааран өөр хоорондоо харилцах боломжийг олгодог [27, 28]. Тоглоом, мэдээллийн хэрэгслийг их хэмжээгээр ашиглах нь өсвөр насны хүүхдүүдэд донтох сэтгэцийн эмгэг үүсгэх хүчин зүйл болдог [29]. Монгол улсад 2017-ны байдлаар интернет хэрэглэгчдийн тоо 2910000, хүн амын 92.2% цахим хаягтай байна [30].

Өсвөр насныханд учирч болох цахим орчинтой холбоотой эрсдэлүүд:

- Цахим хүчирхийлэл: Энэ нь хүмүүс технологийг ашиглан хэн нэгнийг ичээх, дарамтлах, дээрэлхэх явдал юм. Цахим хүчирхийлэлд худлаа мэдэгдэл нийтлэх, хүмүүсийг эвгүй байдалд оруулах зорилгоор хуурамч онлайн профайл үүсгэх, хүмүүсийн ичгүүртэй зургийг хуваалцах гэх мэт орно.
- Троллинг: Энэ бол хүмүүс санаатайгаар маргаан дэгдээх эсвэл интернетэд хүмүүсийг бухимдуулахыг оролдож, сэтгэлийн хямралыг үүсгэдэг нэгэн төрөл юм.
- Өөрийгөө тусгаарлах: Онлайн, технологийг ашиглахад хэтэрхий их цаг зарцуулах нь гэр бүл, найз нөхөдтэйгээ нүүр тулан харьцах цагийг багасгаж ингэснээр саад бэрхшээлийг бий болгож, тусгаарлагдах мэдрэмжийг бий болгодог.
- Зохисгүй эх сурвалж: Өсвөр насныхан онлайнаар зохисгүй зураг, агуулга байршуулах, эсвэл ийм материалыг найз нөхөдтэйгээ хуваалцдаг.
- Зохисгүй харилцаа: Үл таних хүмүүс зохисгүй харилцаа тогтоохыг оролдож болно [31].

Засгийн газрын 2018 оны 276 дугаар тогтоолоор “Өсвөр үе, хүүхэд залуучуудын дунд ухаалаг утас болон цахим сүлжээний ёс зүйтэй хэрэглээг хэвшүүлэх хүрээнд хүүхэд, залуучуудад ээлтэй бүтээгдэхүүн үйлчилгээг нэвтрүүлэх, цахим хүчирхийлэл, халдлагаас урьдчилан сэргийлэх, хариуарга хэмжээ авах хариуцлагыг өндөржүүлж гар утасны бэлэглэлийн болон хэрэглэгчийн бүртгэлгүй дугаарыг худалдаалахыг хориглох,

үүрэн холбооны хэрэглэгч, түүний дотор хүүхдийн эзэмшиж, ашиглаж байгаа дугаарыг бүртгэлжүүлэхэд чиглэсэн” ажлыг нийгмийн хариуцлагын хүрээнд үүрэн холбооны үйлчилгээ эрхлэгчидтэй хамтран зохион байгуулах арга хэмжээ авч ажиллаж байна [32].

Өсвөр насныхны сошиал медиа ба технологи ашиглалтын байдлаар:

YouTube, Instagram, Snapchat бол өсвөр насныхны дунд хамгийн алдартай онлайн платформ юм. Өсвөр үеийнхний 95% нь ухаалаг гар утас ашигладаг бөгөөд түүний 45% нь байнга онлайн байдаг [33].

Халдварт бус өвчний эрт илрүүлэгч: Халдварт бус өвчний эрсдэлт хүчин зүйлд өртөж, хожуу оношлогдон даамжирч хүндрэхээс сэргийлэх зорилгоор Эрүүл мэнд спортын сайдын 2016 оны 01 дүгээр сарын 15-нд 12 тоот тушаалаар хүн амд “Халдварт бус өвчний эрт илрүүлгийн үзлэг, шинжилгээ хийх журам” батлагдан гарсан байна [34].

2. Халдварт бус өвчний эрсдэлт хүчин зүйлс ба өсвөр нас

Залуучууд Халдварт бус өвчин, түүний эрсдэлт хүчин зүйлийг ойлгох нь нэн чухал. Насанд хүрэгчдийн нас баралтын гуравны хоёр нь хүүхэд байхдаа амьдарч байсан нөхцөл байдал болон дадал зуршилтай холбоотой байдаг: 150 сая гаруй залуучууд тамхи татдаг; Өсвөр насныхны 81% нь дасгал хөдөлгөөн хангалттай хийдэггүй; Өсвөр үеийнхний 11.7% нь архидан согтууруулах ундаа хэрэглэдэг бөгөөд 5-аас доош насны 41 сая хүүхэд илүүдэл жин, таргалалттай байна [35].

Халдварт бус өвчнийг эмчлэх нь Тогтвортой хөгжлийн зорилт бөгөөд өсвөр насныхны дунд үүсээд буй дэлхий нийтийн тэргүүлэх асуудал юм. Гэсэн хэдий ч ХБӨ-ний эрсдэлт хүчин зүйл, үүсгэгч хүчин зүйл, өсвөр насны хүүхдүүдэд эдгээр өвчнөөс сэргийлэх үр дүнтэй арга хэмжээ, бодлогын талаархи хэвлэгдсэн ном зохиол хязгаарлагдмал байна. Энэхүү судалгаа нь нотолгоонд суурилсан үзэл баримтлалын тогтолцоог боловсруулж, өсвөр насныхны (10-19 нас) ХБӨ-ний эрсдэлт хүчин зүйлийг цохон тэмдэглэжээ [36] Үүнд:

Тэдний зан төлөв, амьдралын хэв маягийн буруу дадал: Тамхи татах, архи уух, мансууруулах бодис хэрэглэх, шим тэжээлийн дутагдал, бодисын солилцооны хам шинж зэрэг нь өсвөр насныханд халдварт бус өвчин үүсгэх эрсдэлт хүчин зүйл болдог. Улс орнуудад ХБӨ-тэй

холбоотой эрсдэлт хүчин зүйлээс урьдчилан сэргийлэх тухай хууль тогтоомж, бодлогууд байдаг боловч жирэмслэхээс хамгаалах хэрэгсэл, мансууруулах бодисын хор хөнөөлийг бууруулах, сэтгэцийн эрүүл мэнд, хоол тэжээлд чиглэсэн бодлого хязгаарлагдмал байдаг [37].

Америкийн нэгдсэн улсад одоогийн байдлаар 18-аас доош насны залуучуудын 5.6 сая нь тамхинаас үүдэлтэй өвчний улмаас эрт нас барж байна. Энэ тоо нь одоогийн 17 ба түүнээс доош насны 13 америк хүн тутмын 1 нь юм.

- Тамхийг өсвөр насандаа татаж хэрэглэж эхэлдэг.
- Өдөрт тамхи татдаг 10 насанд хүрэгчдийн бараг 9 нь буюу 99 хувь нь 18 насандаа тамхи татаж эхэлсэн байдаг байна.
 - АНУ-д өдөр бүр 1600 орчим хүн анх тамхи татаж эхэлдэг бөгөөд үүний 200 шахам нь залуучууд байна.
- Тамхины орц нь залуучуудын сонирхлыг татаж донтуулдаг.
 - 2020 онд сүүлийн 30 хоногт тамхи татсан ЕБС-ийн сурагчдын 85%, дунд ангийн сурагчдын 74% нь амтанд оруулсан тамхи хэрэглэсэн гэжээ.

Залуучуудын тамхи татахад нөлөөлөх хүчин зүйлүүдэд дараах зүйлс орно.

- Нийгэм, физикийн хүчин зүйл
 - Олон нийтийн мэдээллийн хэрэгслүүд тамхийг үйл ажиллагаанд ердийн зүйл мэт харуулдаг нь залуучуудад эдгээр бүтээгдэхүүнийг туршиж үзэх хүслийг төрүүлдэг.
 - Өсвөр насныхан насанд хүрэгчдийн тамхи татаж буйг харж дагаж дууриадаг.
 - Ахлах сургуулийн тамирчид электрон утаагүй тамхи хэрэглэдэг нь ижил насны, тамирчин биш хүүхдүүдтэй харьцуулбал их байдаг.
 - Эцэг эх нь эдгээр бүтээгдэхүүнийг хэрэглэвэл өсвөр насныхан дагаж хэрэглэх магадлалтай байдаг.
- Биологи, генетикийн хүчин зүйлс
 - Залуу хүмүүс болон өсвөр насныхан насанд хүрэгчдийг бодвол никотины нөлөөлөлд хурдан автдаг.
 - Генетикийн хүчин зүйлүүд нь залуучуудыг тамхинаас гарахад нөлөөлдөг.
 - Жирэмсэн үед тамхи татах нь ирээдүйн төрсөн хүүхэд нь тамхинд орох магадлалыг нэмэгдүүлдэг.

- Сэтгэцийн эрүүл мэнд: Өсвөр үеийнхэн тамхи татах нь сэтгэлийн хямрал стресстэй шууд холбоотой байдаг.
- Хувийн үзэл бодол: Залуу хүмүүс тамхи татсанаар стрессээ тайлж, илүүдэл жингээ хасахад тустай гэж бодож байвал татах магадлал нь илүү өндөр байдаг. Залуучуудын тамхины хэрэглээнд нөлөөлдөг бусад нөлөөлөлд дараах зүйлс орно:
 - Орлого багатай болон боловсрол, нийгэм, эдийн засгийн доод түвшинд амьдрах
 - Тамхи татахаас зайлсхийж хэрхэн “үгүй” гэж хэлэхээ мэдэхгүй байх
 - Эцэг, эхийн хараа хяналт муу байх
 - Тамхины хүртээмж их, үнэ бага
 - Сурлагын түвшин муу байх
 - Өөрийгөө үнэлэх чадвар бага байх
 - Дэлгүүр, телевиз, интернет, кино, сэтгүүл, сонин дээр тамхины сурталчилгаа их байх [38].

2.1. Өсвөр насныхны тамхи, архины хэрэглээ

Өсвөр үеийнхний тамхины хэрэглээ:

2019-2020 онуудад дунд, ахлах ангийн сурагчдын дунд аливаа тамхины бүтээгдэхүүн жишээ нь электрон тамхи, навчин тамхи, утаагүй тамхины хэрэглээ буурчээ. Эдгээр бууралтын үр дүнд 2020 онд өсвөр үеийн тамхины бүтээгдэхүүнийг хэрэглэгчдийн тоо 1.73 саяар (4.47 сая) буюу 2019 он (6.20 сая)-той харьцуулахад буурсан байна.

2011-2020 онуудад дунд, ахлах ангийн сурагчдын дунд өнгөрсөн 30 хоногт тамхи татах тоо буурчээ.

- Дунд сургуулийн 100 сурагч тутмын 2 буюу 1.6% нь 2020 оны сүүлийн 30 хоногт тамхи татсан нь 2011 он (4.3%) –той харьцуулахад буурчээ.
- Ахлах сургуулийн 100 сурагч тутмын 5 буюу 4.6% нь 2020 оны сүүлийн 30 хоногт тамхи татсан нь 2011 он (15,8%)–той харьцуулахад буурсан үзүүлэлт юм.
- 2020 онд дунд сургуулийн 100 сурагч тутмын 7 буюу 6.7% нь, ахлах сургуулийн 100 сурагч тутмын 23 буюу 23.6% нь тамхины хэрэглээтэй байна.
- 2019 онд дунд сургуулийн 4 сурагч тутмын 1 буюу 24.3% нь ахлах сургуулийн сурагчдын талаас илүү буюу 53.3% нь тамхи татахыг оролдож туршиж үзсэн байна.

Өсвөр насныхны архины хэрэглээ:

2018 оны мэдээллээр 12 дугаар ангиа төгсөхөд сурагчдын 59% нь “олон удаа согтууруулах ундаа хэрэглэсэн”, 12 дугаар ангийн сурагчдын 42.9% нь “амьдралдаа дор хаяж нэг удаа согтсон байсан” гэж үзжээ. 2017 оны Мансууруулах бодисын хэрэглээ ба эрүүл мэндийн үндэсний судалгаагаар өнгөрсөн сард 12-17 насны хүмүүсийн 9,9%, 18-25 насны залуусын 55,9% нь согтууруулах ундаа хэрэглэсэн гэж мэдээлсэн байна.

Мансууруулах бодисын хэрэглээ, эрүүл мэндийн талаархи 2017 оны үндэсний судалгаанаас харахад 12-17 насны өсвөр насныхны 5.3% нь архидан согтуурч, 18-25 насны хүмүүсийн 36.9% нь архидан согтуурч байжээ. Өсвөр үеийнхний эрсдлийн зан үйлийг хянах судалгаагаар 9-12 дугаар ангийн сурагчдын 13.5% нь судалгааг хийхээс 30 хоногийн дотор доод тал нь 1 удаа хэтрүүлэн уусан гэж мэдээлсэн байна [39].

2.2. Хоол тэжээлийн байдал

Дэлхийн хэмжээнд таргалалт 1975 оноос хойш 3 дахин нэмэгдсэн.

- 2016 онд 18-аас дээш насны 1.9 тэрбум гаруй насанд хүрэгчид илүүдэл жинтэй байсан ба эдгээрээс 650 сая гаруй нь хэт таргалалттай байна.
- 2016 онд 18 ба түүнээс дээш насныхны 39% нь илүүдэл жинтэй, 13% нь хэт таргалалттай байна.
- Дэлхийн хүн амын дийлэнх нь илүүдэл жин, хэт таргалалттай байгаа ба энэ нь тураалаас илүү олон хүний амийг авч оддог.
- 2019 онд 5-аас доош насны 38 сая хүүхэд илүүдэл жинтэй болон хэт таргалалттай байна.
- 2016 онд 5-19 насны 340 сая гаруй хүүхэд, өсвөр насныхан илүүдэл жин болон хэт таргалалттай байна [40].

Шим тэжээлийн дутагдал нь яаралтай шийдэх ёстой асуудал бөгөөд дэлхий даяар хүүхэд, өсвөр насныхны өвчлөл, нас баралтын хамгийн том шалтгаан болж байна. Шим тэжээлийн дутагдал нь хөгжиж буй орнууд, ялангуяа Өмнөд Ази, Африкийн Сахар дахь нийгмийн эрүүл мэндийн томоохон асуудал юм.

Өсвөр насны хүүхдүүдийн дунд хоол тэжээлийн дутагдал хоёр дахин их байгааг харуулсан. Доод түвшний гэр бүлд амьдардаг, орлогын статусгүй гэр бүлд шим тэжээлийн дутагдал нэлээд өндөр байсан. Өсвөр насныхны эрэгтэйчүүд нь

эмэгтэйчүүдийг бодвол илүүдэл жин, таргалалт ихтэй болох нь тогтоогджээ.

Өсвөр насныхан өсөлт, хоол тэжээлийн хэв маяг, хүрээлэн буй орчны нөлөөнд автах нь элбэг байдаг. Өсвөр насны хоол тэжээлийн зохисгүй байдал нь өсөлт, бэлгийн бойжилтыг удаашруулж болзошгүй юм. Тохиромжгүй хоол тэжээл нь өсвөр насны хүүхдийг архаг өвчинд нэрвэгдэх өндөр эрсдэлтэй болгодог бөгөөд түүний хор уршиг нь удаан хугацааны дараа гарч ирдэг [41].

2.3. Өсвөр насныхны хөдөлгөөний хомсдол

Өсвөр насныхны хөдөлгөөний дутагдлаас харахад 11-17 насны охид, хөвгүүдийн биеийн тамирын дасгалын хөдөлгөөн хийх түвшинг нэмэгдүүлэхэд яаралтай арга хэмжээ авах шаардлагатай байна. The Lancet Child & Adolescent Health сэтгүүлд нийтлэгдсэн ДЭМБ-ын судалгаагаар дэлхийн хэмжээнд сурч байгаа өсвөр насны хүүхдүүдийн 80 гаруй хувь нь өдөрт дор хаяж хийх ёстой нэг цагийн биеийн тамирын дасгал хийх зөвлөмжийг биелүүлээгүй байна.

1,6 сая 11-17 насны хүүхдийн мэдээлэлд үндэслэн хийсэн судалгаагаар 2001-2016 онд суралцаж байсан Тонга, Самоа, Афганистан, Замби дөрвөөс бусад 146 оронд охид нь хөвгүүдээс бага идэвхитэй байгааг тогтоожээ.

Хөдөлгөөний зөвлөмжийг дагаж буй охид, хөвгүүдийн харьцааны ялгаа 2016 оны байдлаар 10 хувиас дээш байсан бөгөөд хамгийн их зөрүү нь Америк, Ирландад 15 хувиас дээш байв. Судалгаанд хамрагдсан ихэнх улс орнууд 2001-2016 оны хооронд хүйсийн энэ ялгаа улам ихэссэн гэж үзжээ.

Биеийн тамирын дасгал хөдөлгөөн хангалтгүй байгаагаас залуу хүмүүсийн эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж байна:

“Биеийн тамирын дасгал хөдөлгөөнийг нэмэгдүүлэх, ялангуяа охидын биеийн тамирын дасгал хөдөлгөөнд оролцуулах явдлыг дэмжих зорилготой бодлогын арга хэмжээ яаралтай авах шаардлагатай байна” гэж ДЭМБ-ын судлаач доктор Регина Гутхол мэдэгдсэн. Өсвөр насандаа бие бялдар, идэвхитэй амьдралын хэв маягийн эрүүл мэндэд үзүүлэх ашиг тус нь зүрх судасны болон булчингийн чийрэгжилт, яс, зүрх судасны солилцооны эрүүл мэнд, жинд үзүүлэх эерэг нөлөөллийг үүсгэдэг.

Өсвөр насныхны биеийн хөдөлгөөний түвшинг дээшлүүлэхийн тулд дараах зүйлийг зөвлөж байна:

- Өсвөр насны хүүхдийн биеийн тамирын дасгал хөдөлгөөнийг нэмэгдүүлэх талаар үр дүнтэй бодлого, хөтөлбөрийг яаралтай өргөжүүлэх шаардлагатай байна
- Боловсрол, хот төлөвлөлт, замын аюулгүй байдал болон бусад зүйлийг хамарсан залуу хүмүүст идэвхтэй байх боломжийг үүсгэхийн тулд олон салбарын үйл ажиллагаа шаардлагатай байна [42].

(Өсвөр насныхны идэвхитэй хөдөлгөөн хангалтгүй байгаа дэлхийн чиг хандлага: 1.6 сая хүн оролцсон 298 хүн амд суурилсан санал асуулгын нэгдсэн дүн шинжилгээ судалгаагаар):

2018 онд ДЭМБ-аас өсвөр насныхан болон насанд хүрэгчдийн дунд 2030 он гэхэд биеийн тамирын дасгал хангалтгүйн тархалтыг 15% бууруулах шинэ зорилтуудыг багтаасан дэлхийн шинэ арга хэмжээ болох “Эрүүл дэлхийн төлөө илүү идэвхтэй хүмүүс” аяныг эхлүүлжээ. 11-17 насны сургуульд сурч буй өсвөр насны хүүхдийн дунд биеийн хөдөлгөөн хангалтгүй байгаа өнөөгийн тархалт, чиг хандлагыг улс орон, бүс нутаг, дэлхийн хэмжээнд тодорхойлсон байна.

Шинэ судалгаагаар 2001-2016 онд чиг хандлага хэрхэн өөрчлөгдсөнийг анх удаа тооцоолж, энэ хугацаанд давтан судалгаа хийсэн 73 орны чиг хандлагыг 146 оронд хэрэглэв.

Дэлхийн хэмжээнд 2001-2016 онд хөвгүүдийн биеийн тамирын дасгал хангалтгүйн тархалт бага зэрэг буурсан (80% -иас 78%), гэхдээ охидын хувьд цаг хугацааны явцад өөрчлөлт гараагүй байна (85% орчим).

Бангладеш (73% -иас 63%), Сингапур (78% - 70%), Тайланд (78% - 70%), Бенин (79% - 71%), Ирланд (71% - 64%), АНУ (71% - 64%) зэрэг улсад хөвгүүдийн идэвхигүй байдал хамгийн их буурч байна. Охидын хувьд Сингапурт 2 хувиар

(85% -83%) Афганистанд 1% -иар (87% 88%) буурсан өөрчлөлтүүд гарчээ.

2016 онд Филиппин улс хөвгүүдийн дунд хөдөлгөөний дутагдал (93%) хамгийн их тархсан улс байсан бол Өмнөд Солонгост охидын дунд хамгийн өндөр түвшинд (97%) байв. Бангладешт хөвгүүд, охидын аль алиных нь биеийн хөдөлгөөн хамгийн идэвхитэй улс байсныг тэмдэглэжээ (тус тус 63%, 69%, 66%).

Хөвгүүдийн хөдөлгөөний идэвхжил нь хамгийн бага түвшинд байгаа нь Бангладеш, Энэтхэг, АНУ байв [43].

Иймээс бага, өсвөр насныханд илүүдэл жин, хэт таргалалт нь нас баралт, бие махбодын өвчлөл, түүний дотор зүрх судасны өвчин, астма, зарим төрлийн хорт хавдрын эрсдлийг үүсгэдэг. Мансууруулах бодисын хэрэглээ нь эрүүл мэндийн олон үр дагаварт, түүний дотор сэтгэцийн эрүүл мэндэд аюул учруулж болзошгүй юм.

Дэлхийн хэмжээнд өсвөр насныхны дунд ХБӨ-ний ачааллыг бууруулах талаар илүү цогц арга хэлбэрийг хэрэгжүүлэх нь чухал болохыг харуулж байна. Зөв хандлагыг хэвшүүлж, хэрэгжүүлэхэд амьдралын хэв маягийн хэтийн төлөвийг харуулсан, хувь хүн, олон нийт, үндэсний болон нийгмийн түвшинд тодорхойлогч хүчин зүйлийг шийдвэрлэх олон түвшний үйл ажиллагаа, урьдчилан сэргийлэх бодлогыг үр дүнтэй боловсруулж хэрэгжүүлэхэд салбар дундын хамтын ажиллагаа нэн чухал байна [44].

3. Халдварт бус өвчин монголд

2019 оны байдлаар харахад хүүхдийн өвчлөлд 1-14 насны хүүхдэд амьсгалын тогтолцооны өвчин, 15-19 насанд хоол боловсруулах тогтолцооны өвчин тэргүүлж байна [45].

Хүснэгт 3. Өсвөр үеийнхний өвчлөлийн тэргүүлэх шалтгаан, насны бүлгээр, тухайн насны 10 000 хүүхдэд, 2019 он

Тэргүүлэх шалтгаанууд	15-19 насанд
Амьсгалын тогтолцооны өвчин	1640.0
Хоол боловсруулах тогтолцооны өвчин	2134.7
Халдварт ба шимэгчит зарим өвчин	332.2
Гэмтэл, хордлого ба гадны шалтгаант бусад тодорхой эмгэг	1104.9
Чих ба хөхлөг сэртэнгийн өвчин	261.3
Арьс ба арьсан доорх эслэгийн өвчин	1233.7

Монгол улс ХБӨ, осол гэмтлийн шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын судалгаа нь 2005, 2009, 2013, 2019 онуудад, ДЭМБ-

ын шаталсан судалгааны арга аргачлалын дагуу Улаабаатар хот, 21 аймгийг хамруулан үндэсний түвшинд хийсэн. Уг судалгааг Монгол

Улсад түгээмэл тохиолдож буй Халдварт бус өвчин, Осол гэмтлийн нийтлэг эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын түвшинг тогтоох, “ХБӨ-өөс сэргийлэх, хянах” үндэсний хөтөлбөр, ММСС-гийн “Эрүүл мэндийн төсөл”-ийн үр дүн, үр нөлөөг үнэлэх зорилгоор зохион байгуулсан байна [46, 47].

Халдвар бус өвчин, осол гэмтлийн шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын үндэсний дөрөвдүгээр судалгааны үр дүндгээс дурьдахад:

Судалгаагаар 15-69 насны хүн амын 24.2%, үүнээс эрэгтэйчүүдийн 43.7%, эмэгтэйчүүдийн 5% ньтамхи татдаг. Тамхи хэрэглэгчдийн өдөрт татдаг янжуурын тоо 2013 оны судалгааны дүнгээс төдийлөн өөрчлөгдөөгүй өдөрт дунджаар 10 ширхэг байгаа нь тамхинаас үйдэлтэй ХБӨ-ний эрсдэл буурахгүй байгааг илтгэсэн байна.

Хүн амын дунд архи согтууруулах ундааны хэрэглээ өмнөх оны судалгааны үзүүлэлтээс статистик ач холбогдол бүхий буурсан. Харин хүн амын жимс, хүнсний ногооны хоногийн дундаж хэрэглээ 3.2 нэгж, үүнээс жимс 0.9 нэгж, хүнсний ногоо 2.3 нэгж хэрэглэж байгаа нь ДЭМБ-ын зөвлөмж хэмжээнээс доогуур, хэвээр байна. Хүн амын 21.9% хөдөлгөөний хомсдол бүхий эрсдэл хамрагдаж, хот суурин газарт амьдардаг 4 хүн тутмын 1 нь уг эрсдэлд өртсөн байна [48].

Монголын Мянганы сорилтын сан, Эрүүл мэндийн яам, Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төвийн хамтран хийсэн “Халдварт бус өвчний талаарх хүн амын мэдлэг, хандлага, дадал” 2010 оны судалгаагаар хүн амын дунд ХБӨ-ний зан үйлийн эрсдэлт хүчин зүйлсийн талаарх ойлголт хангалтгүй, эерэг хандлага дутагдаж байгаа нь хүн амд мэдлэг олгох, эрсдэлт зан үйлийг өөрчлөх арга хэлбэрүүдийг хэрэгжүүлэх шаардлагатай гэж үзсэн байна [49].

“Ерөнхий боловсролын сургуулийн багш нарын ХБӨ-ний талаарх мэдлэг, дадал, хандлагыг тодорхойлох” судалгаагаар ХБӨ-ний талаарх мэдлэгийн түвшин Эрүүл мэндийн хичээл зааж буй багш нарын хувьд хангалтгүй байна. Мэдлэгийн хувьд хөдөөний багш нар, хотын нартай харьцуулахад доогуур байна. Эрүүл мэндийн сургалт явуулдаг багш нарын дийлэнх нь эмэгтэйчүүд бөгөөд бусад хүмүүстэй харьцуулахад ХБӨ-ний эрсдэлт хүчин зүйлс болох, архи, тамхины хэрэглээ, хооллолт, биеийн идэвхтэй хөдөлгөөний эерэг зан үйлтэй байна. Мөн ЕБС-иудад эрүүл мэндийн сургалт явуулах сургалтын материал, ном сурах бичих

хангалтгүй, олдоц муутайгаас хүүхдийн насанд тохирсон мэдлэг мэдээлэл олгох нь дутмаг байна [50].

Энэ бүхнээс дүгнэж үзэхэд манай улсын өсвөр насныхны халдварт бус өвчин, түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлсийн талаар нарийвчлан судлах шаардлагатай байна.

Ном зүй

1. Халдварт бус өвчнөөс сэргийлэх хянах, үндэсний хөтөлбөр Засгийн газрын 2005 оны 246 дугаартогтоолын 1 дүгээр хавсралт
2. Noncommunicable diseases, Progress monitor 2020. p.9 Available form: https://www.who.int/health-topics/noncommunicable-diseases#tab=tab_1
3. GLOBAL ACTION PLAN for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. World Health Organization
4. <https://www.who.int/Noncommunicable-diseases> “Key facts” 2018 он
5. World Health Organization: Noncommunicable Diseases Country Profiles. Geneva; 2018;8
6. <https://www.who.int/southeastasia/health-topics/noncommunicable-diseases> Noncommunicable diseases in the South-East Asia
7. <https://www.prb.org/> Young People Are Asia's Key to Curbing the Rise of Noncommunicable Diseases
8. Амьдралын буруу хэвшлээс үүдэлтэй өвчнөөс сэргийлэх, хянах үндэсний хоёр дахь хөтөлбөр, ЭМЯ, ДЭМБ, УБ хот, 2014 он,х.5, 6
9. Оргил.Б, Баярцэцэг.Ц, Гүндэгмаа.Ц, Жаргал.Т, “Нийгмийн эрүүл мэнд судлал” УБ хот, 2017 он х261-266
10. <https://ncdalliance.org/why-ncds/ncds-and-covid-19> Noncommunicable diseases and Covid 19
11. Peter T., Katzmarzyk J., Michael Salbaum, and Steven Heymsfield. Obesity, noncommunicable diseases, and COVID-19: A perfect storm. Available form: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7460922/>
12. Noncommunicable diseases risk behaviours among youth in the South-East Asia Region: findings from GSHS and GYTS. P.6
13. <https://data.unicef.org/topic/child-health/> Non communicable diseases. 2021

14. Titiporn Tuangratananon, Sangay Wangmo, Nimali Widanapathirana, Suladda Pongutta, Shaheda Viriyathorn, Walaiporn Patcharanarumol, Kouland Thin, Somil Nagpal, Christian Edward L Nuevo, Retna Siwi Padmawati, Maria Elizabeth Puyat-Murga, Laksono Trisnantoro, Kinzang Wangmo, Nalinda Wellappuli, Phuong Hoang Thi, Tuan Khuong Anh, Thinley Zangmo, and Viroj Tangcharoensathien. Implementation of national action plans on noncommunicable diseases, Bhutan, Cambodia, Indonesia, Philippines, Sri Lanka, Thailand and Viet Nam.
15. WHO report on the global tobacco epidemic, Monitoring tobacco use and prevention policies. Geneva: World Health Organization. Available from: <https://bit.ly/2Kw6e7F>.
16. 2017 оны Засгийн газрын 289 дүгээр тогтоолын хавсралт “Халдварт бус өвчинтэй тэмцэх үндэсний хөтөлбөр”
17. <https://www.1212.mn>/Эрүүл мэндийн статистик 2019, Бүлэг 5. Халдварт бус өвчин, х.43
18. “Тогтвортой хөгжлийн зорилт”- 2030, Нэгдсэн Үндэсний Байгууллага
19. “Халдварт бус өвчний талаарх хүн амын мэдлэг, ханлага, дадал” судалгааны тайлан, ММХС, ЭМЯ, НЭМҮТ, УБ хот, 2013 он, х.120-130
20. Халдварт бус өвчний эрсдэлт хүчин зүйлээс сэргийлэх, зөвлөгөө өгөх удирдамж, УБ хот, 2014 он, х.31, 33, 55, 80, 94
21. Баярмаа Д. “Эрүүл мэнд ба орчны зарим асуудлууд” УБ хот, 2018 он, х.29
22. ЭМЯ “Төрөөс баримтлах бодлого” 2017-2026
23. “Халдварт бус өвчний эрсдэл хүчин зүйлээс сэргийлэх нь” гарын авлага, УБ хот, 2014 он
24. “Суурь судалгааны тайлан” УБ хот, 2020 он, х.50
25. Оюунбилэг А. “Хүүхдийн эрүүл ахуй” УБ хот, 2009 он, х.103
26. Teens, Social Media and Technology. 2018 Available form: <https://www.pewresearch.org/>
27. “Өсвөр үеийн цахим хэрэглээгийн өнөөгийн байдал” судалгааны тайлан, ЗГХА, ССМТ, УБ хот, 2018 он, х.38,39
28. <https://www.ibm.com/>. Internet Environment
29. Regina van den Eijnden, Ina Koning, Suzan Doornwaard, Femke van Gorp, and Tom ter Bogt. The impact of heavy and disordered use of games and social media on adolescents' psychological, social, and school functioning
30. Цахим орчны зохистой хэрэглээ “Таны хүүхдийг хүн хүмүүжүүлж байна” хэлэлцүүлэг, ХХЗХ, УБ хот, 2018 он
31. Technology and teenagers. Available from: <https://parents.au.reachout.com/skills-to-build/wellbeing/technology-and-teenagers>
32. www.legalinfo.mn Засгийн газрын 2018 оны 276 дугаар тогтоол. Сургалтын орчинд авах арга хэмжээний тухай
33. Teens, Social Media and Technology. 2018 Available form: <https://www.pewresearch.org/>
34. www.mohs.gov.mn Эрүүл мэнд, спортын сайдын 2016 оны 01 сарын 15 өдрийн 12 дугаар тушаалын 1 дүгээр хавсралт. Хүн амд “Халдварт бус өвчний эрт илрүүлгийн үзлэг” шинжилгээ хийх журам
35. Engaging young people in the prevention of noncommunicable diseases. Available form: <https://www.who.int/bulletin/volumes/94/7/16-179382/en/>
36. <https://www3.paho.org/> Preventing non-communicable diseases in adolescents and young adults
37. AkseerN., MehtaS., WigleJ., CheraR., BrickmanZ. J., Al-GashmS., SorichettiB., Vander MorrisA., HipgraveD. B., SchwalbeN., and BhuttaZ. A. Non-communicable diseases among adolescents: current status, determinants, interventions and policies
38. Youth and Tobacco Use. Available form: https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/youth_data/tobacco_use/index.htm
39. Alcohol Use by Youth. Joanna Quigley and COMMITTEE ON SUBSTANCE USE AND PREVENTION, Pediatrics July 2019, 144 (1) e20191356. Available form: www.cdc.gov
40. Obesity and overweight. Available form: <https://www.who.int/>
41. Sigma Bhattarai and Chet Kant Bhusal. Prevalence and associated factors of malnutrition among school going adolescents of Dang district, Nepal. 2019; 6(3): 291–306

42. <https://www.who.int/>. New WHO-led study says majority of adolescents worldwide are not sufficiently physically active, putting their current and future health at risk
43. Regina Guthold, Gretchen A Stevens, Leanne M Riley, Fiona C Bull. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants
44. Akseer N, Mehta S, Wigle J, Chera R, Brickman Z. J, et al. Non-communicable diseases among adolescents: current status, determinants, interventions and policies
45. Эрүүл мэндийн үзүүлэлт 2019 он
46. ЭМЯ, WHO, ММСС, НЭМҮТ, “ХБӨ, осол гэмтлийн шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын үндэсний гуравдугаар судалгааны хураангуй”, УБ хот, 2013 он. х.1
47. ЭМЯ, WHO, НЭМҮТ “ХБӨ, осол гэмтлийн шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын үндэсний гуравдугаар судалгааны хураангуй” УБ хот, 2009 он
48. ЭМЯ, ММСС, НЭМҮТ, “ХБӨ, осол гэмтлийн шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын дөрөвдүгээр судалгаа” УБ хот, 2019 он. х.23
49. ММСС, ЭМЯ, НЭМХ, “Халдварт бус өвчний талаарх хүн амын мэдлэг, хандлагдадал, судалгааны тайлан” УБ хот, 2011 он. х.116
50. ММСС, ЭМШУИС, “Ерөнхий боловсролын багш нарын ХБӨ-ний талаарх мэдлэг, дадал, хандлагыг тодорхойлох судалгаа” УБ хот, 2011 он