Хот хөдөөгийн өсвөр насны хүүхдүүдийн илүүдэл жин таргалалтыг судлах нь

Ч.Мөнхболор[1], Л.Баярмагнай[2], О.Гэрэлмаа[2], Д.Даваалхам[2]

[1]Хөвсгөл аймаг Тосонцэнгэл сумын ЭМТ
[2]АШУҮИС, НЭМС
Email:Munji0403@gmail.com, Утас:99758035

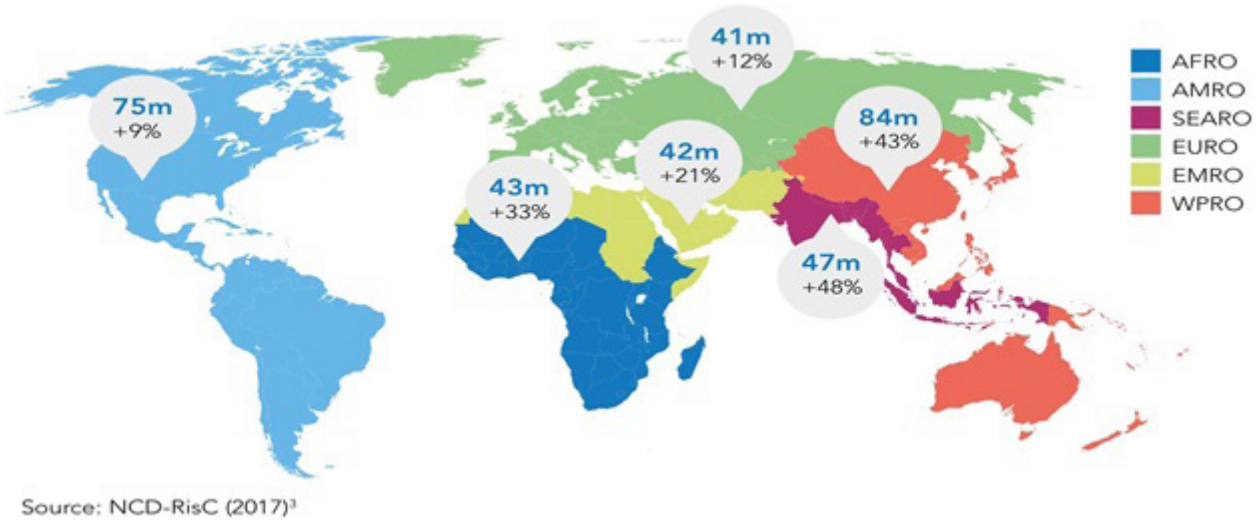
Түлхүүр үг:

Өсвөр насны хүүхэд
Хот
Хөдөө
Илүүдэл жин
Таргалалт

Товч утга:

Үндэслэл: ДЭМБ-ийн 2020 оны тайланд 1.9 тэрбум насанд хүрэгчид илүүдэл жинтэй байгаа бөгөөд эдгээрийн 650 сая хүн таргалалттай байна. Таргалалтын тархалт 1975 оноос хойш 3 дахин нэмэгдсэн байна. 2020 онд 5-19 настай 340 сая хүүхэд илүүдэл жин, таргалалттай байна.[1] Судалгаагаар илүүдэл жин, таргалалт нь Монгол улсын хүн амын дунд 1993-2002 онд 17.3-27% байсан бол 2005 онд 31.6% 2009 онд 39.8% болж тус тус нэмэгдсэн үзүүлэлттэй байна.[4] **Зорилго:** Хот, хөдөөгийн ерөнхий боловсролын сургуулийн (ЕБС) ахлах ангийн хүүхдүүдийн дунд илүүдэл жин, таргалалтын тархалтыг тодорхойлж, хүн амзүй нийгэм эдийн засгийн байдалтай нь холбон судлах. **Материал аргазүй:** Монгол орны нийгэм эдийн засгийн байдал болон газарзүйн онцлогийг тусгах зорилгоор түүвэрлэлтийг хот, аймаг, сум гэсэн 3 түвшинд хийсэн. Монгол улсын хэмжээн дэх улсын мэдлийн дунд сургуулийн жагсаалтыг боловсрол соёл шинжлэх ухааны яамнаас гаргуулан авсан 593 сургуулиас түүвэрлэн авч нийт 15-18 насны 1005 сурагчдыг судалгаанд хамруулсан. Мэдээ материалыг тоон аргаар цуглуулсан бөгөөд асуумж хуудас нь 8 бүлэг 95 асуултаас бүрдсэн. **Үр дүн:** Судалгаанд нийт 1005 хүүхэд хамрагдсанаас 32.5% нь Улаанбаатар хотоос, 67.5% нь хөдөө орон нутгаас хамрагдсан байна. Судалгаанд 15-18 настай хүүхдүүд хамрагдсан бөгөөд хүйсээр авч үзвэл 38.4% нь эрэгтэй, 61.6% нь эмэгтэй сурагчид хамрагдсан байна. Биеийн жингийн индексээр сурагчдыг үнэлэхэд 5.9%(59) илүүдэл жинтэй, таргалалттай 0.8%(8) илэрсэн байна. **Дүгнэлт:** Судалгаанд оролцсон сурагчдын дунд 5.9% нь илүүдэл жинтэй, 0.8% нь таргалалттай байна. Сурагчдын охид нь илүүдэл жингийн хувьд хөвгүүдтэй харьцуулахад илүү байна. Хот хөдөөгийн сурагчдын биеийн жингийн ялгаа ажиглагдсангүй.

Үндэслэл: ДЭМБ-ийн 2020 оны тайланд 1.9 тэрбум насанд хүрэгчид илүүдэл жинтэй байгаа бөгөөд эдгээрийн 650 сая хүн таргалалттай байна. Таргалалтын тархалт 1975 оноос хойш 3 дахин нэмэгдсэн байна. 2020 онд 5-18 настай 340 сая хүүхэд илүүдэл жин, таргалалттай байна.1



Зураг 1. 5-18 настай хүүхдүүдийн илүүдэл жин, таргалалттын тархалт (2010-2016 он)

Хятад улсад 1985 онд 7-18 насны хүүхдийн илүүдэл жин 1.1%, таргалалт 0.5% байсан бол 2014 онд илүүдэл жин 20.4%, таргалалт 7.3% болж өссөн бөгөөд 2030 онд илүүдэл жин, таргалалттай хүүхэд 28%-д (49.5 сая хүүхэд) хүрнэ гэж тооцоолжээ.[2]

Халдварт бус өвчний тархалтанд олон хүчин зүйл нөлөөлж байгаагаас зөв бус хооллолт хөдөлгөөний хомсдол, хорт зуршлын хэрэглээ илүүдэл жин, артерийн даралт ихсэх, цусанд холестерин болон сахарын хэмжээ ихсэх зэрэг 10 гол эрсдэлт хүчин зүйлс хамгийн их тохиолдож байгааг тогтоогоод байгаа бөгөөд дэлхий дээр нийт нас баралтын 71% нь халдварт бус өвчнөөс шалтгаалж нас барж байна[3]. Судалгаагаар дээрхи эрсдэлт хүчин зүйлсийн дотор илүүдэл жин, таргалалт нь Монгол улсын хүн амын дунд 1993-2002 онд 17.3-27% байсан бол 2005 онд 31.6% 2009 онд 39.8% болж тус тус нэмэгдсэн үзүүлэлттэй байна.[4]

Түүнчлэн таргалалт, илүүдэл жинтэй холбоотой үүсдэг зүрх судасны өвчлөл чихрийн шижин гэх мэт халдварт бус өвчнүүд манай улсын хүн амын өвчлөл, эндэгдлийн тэргүүлэх шалтгаан болсоор байгаа бөгөөд эдгээр эмгэгүүдийн шинэ тохиолдол 2004 оноос 2015 оны хооронд 2 дахин нэмэгдлээ.[5,6] Зүрх судасны эмгэгийн шалтгаант нас баралт жил бүр 100000 хүн амд 500-аас дээш тоогоор тохиолдож байгаа нь Монгол улсыг зүрх судасны эмгэгийн шалтгаант нас баралтаар дэлхийд тэргүүлэгч улсуудын тоонд оруулж байна.[7]

Илүүдэл жин, таргалалт нь зөвхөн насанд хүрсэн хүмүүс төдийгүй хүүхэд залуучуудын дунд ч тохиолдох боллоо.[8] Хүүхэд өсвөр үеийнхний илүүдэл жин, таргалалтад нийгэм, эдийн засаг, төрөхийн өмнөх, төрөх, төрсний дараах үе, зан үйлийн олон хүчин зүйлс нөлөөлдөг[9] боловч илчлэгийн хэрэглээ болон зарцуулалтын тэнцвэрт байдал алдагдсантай холбон тайлбарладаг.

Хувь хүний эрүүл байх нь тухайн хүний эрүүл мэндийн боловсрол зөв зан үйлээс ихээхэн хамааралтай. Ялангуяа ХБӨ-өөр өвчлөх нь тухайн хүний амьдралын хэв маяг буруу дадал зуршилтай холбоотой байдаг тул дээрхи эмгэгийг зан үйлийн хамаарал гэх болсон ба ихэнх зан үйлийн үндэс суурь, хүүхэд өсвөр насанд тавигддаг байна. Иймд хүүхэд өсвөр үеийг багаас нь зөв дадал зуршилтай болгон хүмүүжүүлэх нь чухал юм.[10]

Зорилго: Хот хөдөөгийн ЕБС-ийн ахлах ангийн хүүхдүүдийн дунд илүүдэл жин, таргалалтын тархалтыг тодорхойлж, хүн амзүй нийгэм эдийн засгийн байдалтай нь холбон судлах

Материал арга зүй: Монгол орны нийгэм эдийн засгийн байдал болон газарзүйн онцлогийг тусгах зорилгоор түүвэрлэлтийг хот, аймаг, сум гэсэн 3 түвшинд нийт 15-19 насны 1005 сурагчдаас судалгаагаа авсан. Мэдээ материалыг тоон аргаар цуглуулсан бөгөөд асуумж хуудас нь 8 бүлэг 95 асуултаас бүрдсэн. Биеийн жингийн индексийг (БЖИ) олохдоо биеийн жингийн килограммаар илэрхийлсэн утгыг биеийн өндрийн метрээр илэрхийлсэн утгийн квадратад харьцуулан ДЭМБ-ын критерээр БЖИ 25-29.5-аас дээш гарсан тохиолдолд илүүдэл жин, БЖИ 30-34.9 таргалалтын 1-р зэрэг, БЖИ 35-39.9 таргалалтын 2-р зэрэг, 40-с дээш таргалалтын 3-р зэрэг гэж тооцоолов. Судалгааны мэдээлэлд SPSS17 программыг ашиглан статистик боловсруулалт хийж гүйцэтгэнэ. Чанарын үзүүлэлтүүдийн хоорондын ялгааг Хи квадрат, Т тест, Фишерийн аргууд, нэг ба олон хүчин зүйлийн регрессийн шинжилгээ, эрсдэлүүдийг тооцоолохын тулд RR ашиглана. Хоёр талт р утга 0.05–аас бага байгаа тохиолдолд статистик ач холбогдолтой гэж үзнэ.

Үр дүн: Судалгаанд нийт 1005 хүүхэд хамрагдсанаас 32.5% нь Улаанбаатар хотоос, 67.5% нь хөдөө орон нутгаас хамрагдсан байна. Судалгаанд 15-18 настай хүүхдүүд хамрагдсан бөгөөд хүйсээр авч үзвэл 38.4% нь эрэгтэй, 61.6% нь эмэгтэй сурагчид хамрагдсан байна. Биеийн жингийн индексээр сурагчдыг үнэлэхэд 5.9%(59) илүүдэл жинтэй, таргалалттай 0.8%(8) илэрсэн байна.

Хүснэгт 1. Өсвөр насны хүүхдүүдийн илүүдэл жин, таргалалтын тархалт сурагчдын хүн амзүй, нийгэм, эдийн засгийн зарим үзүүлэлтээр

Үзүүлэлтүүд	Хэвийн жинтэй		Илүүдэл жин		Таргалалттай		P утга
	Тоо	%	Тоо	%	тоо	%	
Хөдөө	631	93.1	41	6.00	6	0.9	0.846
Хот	307	93.9	18	5.50	2	0.6	
Эрэгтэй	366	94.8	15	3.90	5	1.3	0.043*
Эмэгтэй	572	92.4	44	7.10	3	0.5	
Гэр	298	93.7	19	6.00	1	0.3	
Байшин	420	94.0	24	5.40	3	0.7	
Дотуур байр	12	80.0	3	20.0	0	0	0.237
Орон сууц	175	93.1	10	5.3	3	1.6	
Хувийн сууц	33	89.2	11	8.1	1	2.7	

Хот хөдөөгийн хүүхдүүдэд биеийн жингийн ялгаа ажиглагдсангүй (P=0.846). Хүйсийн хувьд хөвгүүдээсээ охид нь илүүдэл жин болон хэвлийн тойргоороо илүү их байсан нь статистик ач холбогдолтой байна (P=0.04). Судалгаанд хамрагдсан хүүхдүүдийн ихэнх нь байшинд амьдардаг бөгөөд амьдрах орон сууцны төрөл нь илүүдэл жин, таргалалтанд нөлөөлөхгүй байна (P=0.237).

Хүснэгт 2. Илүүдэл жин, таргалалттай сурагчдын хооллолтын байдал

Үзүүлэлтүүд		Хэвийн		Илүүдэл жинтэй		Таргалалттай		P утга
		Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	
Гурил гурилан бүтээгдэхүүн нэмэгдсэн эсэх	Тийм	400	44.6	24	25.1	7	87.5	0.049*
	Үгүй	497	55.4	32	74.9	1	12.5	
Гадуур хооллодог эсэх	Тийм	151	16.1	7	11.9	4	50	0.023*
	Үгүй	787	83.9	52	88.2	4	50	

Гурил гурилан бүтээгдэхүүн хэрэглэх нь хүүхдүүдийн илүүдэл жин, таргалалтанд нөлөөлж байсан нь статистик ач холбогдол бүхий байна (P=0.049). Гадуур хооллодог сурагчид гадуур хооллодоггүй хүүхдүүдтэй харьцуулахад илүүдэл жин, таргалалтанд нөлөөлж байсан нь ажиглагдсан бөгөөд статистик ач холбогдолтой байна (P=0.023).

Хүснэгт 3. Илүүдэл жин, таргалалттай хүүхдийн хөдөлгөөний идэвхит байдал

Үзүүлэлтүүд		Хэвийн		Илүүдэл жинтэй		Таргалалттай		P утга
		Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	
Сүүлийн 5 жилд идэвхитэй хөдөлгөөн өөрчлөгдсөн эсэх	Нэмэгдсэн	407	43.4	19	32.2	3	37.5	0.409
	Багадсан	209	22.3	17	28.8	1	12.5	
	Өөрчлөгдөөгүй	322	34.3	23	39.0	4	50.0	
Гэртээ ус авдаг эсэх	Тийм	343	37.5	11	19.3	2	25	0.017*
	Үгүй	572	62.5	46	80.4	6	75	

Сүүлийн 5 жилд хөдөлгөөний өөрчлөлт нь илүүдэл жин, таргалалтанд статистик ач холбогдолгүй байна (P=0.409). Гэртэй ус авахгүй байх нь таргалалт, илүүдэл жинд өртөж байгаа нь статистик ач холбогдол бүхий байна (P=0.017).

Хүснэгт 4. Сурагчдын өөрсдийн биеийн жингийн талаарх үнэлэмж

Үзүүлэлтүүд		Хэвийн		Илүүдэл жинтэй		Таргалалттай		P утга
		Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	
Биеийн жингээ мэддэг эсэх	Тийм	699	74.5	35	59.3	7	87.5	0.025*
	Үгүй	239	22.5	24	47.5	1	12.5	
Таргалалттай байсан эсэх	Тийм	277	29.5	28	28	5	62.5	0.005*
	Үгүй	447	47.7	17	27.3	1	12.5	
	мэдэхгүй	214	22.8	14	23.7	2	25	

Биеийн жингээ мэдэхгүй хүүхдүүд илүүдэл жинд илүү өртөж байгаа нь ажиглагдсан бөгөөд статистик ач холбогдол бүхий байна (P=0.025). Өмнө нь илүүдэл жин болон таргалалттай байсан хүүхэд өсвөр насанд хүрсэн үедээ ч таргалалттай байх нь статистик ач холбогдолтой байна (P=0.005).

Хүснэгт 5. Халдварт бус өвчний эрсдэлт хүчин зүйлсийн талаарх сурагчдын мэдлэг

Үзүүлэлт		Хэвийн		Илүүдэл жинтэй		Таргалалттай		P утга
		Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	
Таргалалт	Тийм	317	93.5	18	5.3	4	1.2	0.186
	Үгүй	473	94	29	5.8	1	0.2	
Сахар их хэрэглэх	Тийм	285	94.4	13	4.3	4	1.3	0.06
	Үгүй	505	93.5	34	6.3	1	0.2	
Өөх тос их хэрэглэх	Тийм	276	93.9	13	4.4	5	1.7	0.006
	Үгүй	513	93.8	34	6.2	0	0.0	
Давстай хоол их хэрэглэх	Тийм	236	93.7	11	4.4	5	2.0	0.006*
	Үгүй	553	93.9	36	6.1	0	0.0	
Стресс	Тийм	268	94.4	12	4.2	4	1.4	0.045*
	Үгүй	522	93.5	35	6.3	1	0.2	
Тамхи таталт	Тийм	313	95.1	12	3.6	4	1.2	0.027*
	Үгүй	477	93.0	35	6.8	1	0.2	
Архи уух	Тийм	295	94.2	14	4.5	4	1.3	0.081
	Үгүй	495	93.6	33	6.2	1	0.2	
	Үгүй	460	94.1	29	5.9	0	0	
Удамшил	Тийм	234	93.6	12	4.8	4	1.6	0.04*
	Үгүй	557	93.9	35	5.9	1	0.2	
Хөдөлгөөний дутагдал	Тийм	331	93.5	18	5.1	5	1.4	0.028*
	Үгүй	460	94.1	19	5.9	0	0.0	

ЕБС-ийн сурагчид илүүдэл жин, таргалалт нь халдварт бус өвчний эрсдэлт хүчин зүйлс бөгөөд түүнд хүргэдэг давсны хэт их хэрэглээ, стресс, тамхи, удамшил, хөдөлгөөний дутагдал зэрэг нь хүүхдүүдийн илүүдэл жин, таргалалтанд нөлөөлж байгаа нь статистик ач холбогдолтой байна.

Хэлцэмж: Сүүлийн жилүүдэд дэлхий нийтэд ялангуяа Азийн орнуудын өсвөр үеийнхний дунд илүүдэл жин, таргалалт ихсэж байна.[11]

ДЭМБ, ЭМЯ –аас судалсан "Дэлхий дахины сургуульд суурилсан ЕБС-ийн сурагчдын зан үйлийг тодорхойлох 2010 оны судалгаагаар Монгол улсын нийт сурагчдын 8.3% нь илүүдэл жинтэй, 0.8% нь таргалалттай, мөн хөвгүүдээсээ охид нь илүү таргалалт, илүүдэл жинтэй байсан[12] нь манай судалгаатай дүйцэж байна.

Бидний хийсэн судалгаагаар хот хөдөөгийн ЕБС-ийн сурагчдын биеийн жингийн индексээр сурагчдыг үнэлэхэд 5.9%(59) нь илүүдэл жинтэй, 0.8% нь таргалалттай илэрсэн байгаа нь судлаач Д. Хишигтогтох нарын нийслэлийн ЕБС-ийн сурагчдын дунд хийсэн 2012 оны судалгаанд илүүдэл жинтэй 7.2%, таргалалтын тархалт 1.1% байгаа[13] нь ойролцоо байна. Мөн судлаач Lingling Zhai нарын 31031 хүүхдүүд хамруулсан 2017 оны судалгаагаар таргалалт 12.64%, илүүдэл жин 14.06%-тай[14], АНУ-ын судлаач Chris Kenyon нарын Европын улсууд болон АНУ-ын 300000 хүүхдүүд хамруулсан 2020 оны судалгаагаар АНУ-д таргалалт 14.3%, Европын улсуудад 9.1% байсан[15] нь манай судалгааны үр дүнтэй харьцуулахад их тархалттай байна.

Гадуур хооллох нь сүүлийн үед эрүүл бус хооллолтонд тооцогдох болсон бөгөөд манай судалгаанд сурагчид гадуур хооллосноор илүүдэл жинтэй, таргалалттай болж байгаа нь Колумбын судлаач Martinez-Ospina нарын 10 ЕБС-ийн сурагчдыг хамруулсан 2019 оны судалгаагаар сургуулийн ойролцоо цайны газар, супермаркет байх нь хүүхдийн таргалалтанд нөлөөлж байна.[16] Мөн Бразилын судлаач Elizabeth Nappi Correa нарын 2018 оны судалгаагаар сургуулийн хүүхдүүдийн гэрийн ойролцоо хоолны газар, супермаркет байх нь хүүхдийн таргалалт, илүүдэл жинд нөлөөлж байна[17] гэсэн судалгаануудын дүгнэлттэй ойролцоо байна.

Судлаач Shihan zhen,Yahan ma нарын 2018 оны судалгаагаар орчин үеийн хооллох хэв маягт талх, бялуу, сүү, түргэн хоол, төмс зэрэг орж байгаа бөгөөд хүүхдийн таргалалтанд эдгээр хоол хүнс нь нөлөөлж байна[18] гэсэн нь манай судалгааны гурилан бүтээгдэхүүн буюу нүүрс ус давамгайлсан хүнс хэрэглэх нь сурагчдын таргалалт, илүүдэл жинд нөлөөлж байгаатай дүйцэж байна.

Хүүхдүүд биеийн хүчний ажил хийхгүй байх нь таргалалт, илүүдэл жинд илүү өртөж байгаа нь судлаач М.Ундрах нарын 2018 оны судалгаагаар хөдөлгөөний идэвхгүй сууж өнгөрүүлдэг хугацаа БЖИ-ийн z оноо нэмэгдэх тусам ихсэх хандлагатай байна гэсэн үр дүн нь манай судалгаатай ойролцоо байна.[19] Мөн Финландын судлаач S Kautiainen нарын судалгаагаар хүүхдүүд биеийн хүчний ажил хийхгүй, телевиз болон компьютер дээр суух, тоглох зэрэг нь илүүдэл жин, таргалалтанд нөлөөлж байна[20] гэсэн дүгнэлт нь манай судалгааны дүнтэй дүйцэж байна.

ЕБС-ийн сурагчид биеийн жингээ мэдэхгүй байснаар илүүдэл жин таргалалттанд илүү өртөж байсан бөгөөд таргалалтанд нь халдварт бус өвчний эрсдэл хүчин зүйлс нөлөөлж байгаа нь мэдлэг хандлага дутмаг байгааг харуулж байгаа бөгөөд судлаач Д.Хишигтогтох нарын Сурагчдын ХБӨ-ний талаарх ерөнхий мэдлэг хангалтгүй (нийт сурагчдын 45.6% нь хангалтгүй) байгаа нь бидний судалгааны дүнтэй ойролцоо байна.[13]

Дээрхи үзүүлэлтүүдээс харахад манай орны хүн амын дунд илүүдэл жин таргалалтын тархалт жилээс жилд нэмэгдэж, хүүхдүүдийн дунд ч багагүй хувийг эзэлж байгаа нь цаашид анхаарах асуудлын нэг болоод байна.

Дүгнэлт: Судалгаанд оролцсон сурагчдын дунд илүүдэл жин 5.9% нь, таргалалтын тархалт 0.8% нь тохиолдож байна. Сурагчдын охид нь илүүдэл жингийн хувьд хөвгүүдтэй харьцуулахад илүү байна. Хот хөдөөгийн сурагчдын биеийн жингийн ялгаа ажиглагдсангүй.

Ном зүй:

1. *WHO.World Health Organization fact sheets.2020. Obesity and overweight. (internet) (accessed 2020 october 26) avialable from://www.who.int/news-room/fact-sheets/detial/obesity-and overweight*
2. *Song Y, Agardh A, Ma J, Li L, Lei Y, Stafford RS, et al. National trends in stunting, thinness and overweight among Chinese school-aged children, 1985-2014. Int J Obes (Lond). 2019;43(2):402-11.*
3. *WHO. Global strategy for the prevention and control Noncommunicable diseases 2018.*
4. *ЭМЯ. Эрүүл зан үйл төлөвшүүлэх, сургалт, суртчилгааны үндэсний стратеги. Улаанбаатар; 2010.*
5. *Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв. Эрүүл мэндийн үзүүлэлт, 2016*
6. *Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв. Эрүүл мэндийн үзүүлэлт, 2004*
7. *LeDucmedia. World life expectancy. World health rankings: 2017*
8. *WHO. Population based prevention strategies for childhood obesity. Geneva; December 2009.*
9. *Han JC, Lawlor DA, Kimm SY. Childhood obesity. The lancet. 2010;375(9727):1737-48.*
10. *НЭМХ.Хүн амын хоол тэжээлийн байдал. Улаанбаатар; 2011.*
11. *Abarca-Gómez L, Abdeen ZA, Hamid ZA, Abu-Rmeileh NM, Acosta-Cazares B, Acuin C, et al. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128• 9 million children, adolescents, and adults. The Lancet. 2017;390(10113):2627-42.*
12. *WHO. Population-based prevention strategies for childhood obesity: report of a WHO forum and technical meeting, Geneva, 15-17 December 2009. 2010.*
13. *Д.Хишигтогтох. Сурагчдын халдварт бус өвчний анхдагч болон завсрын эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын судалгаа. Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухаан Сэтгүүл. 2012;2(19):77-81.*
14. *Zhai L, Dong Y, Bai Y, Wei W, Jia L. Trends in obesity, overweight, and malnutrition among children and adolescents in Shenyang, China in 2010 and 2014: a multiple cross-sectional study. BMC Public Health. 2017;17(1):151.*
15. *Kenyon C, Laumen J, Manoharan-Basil SS, Buyze J. Strong association between adolescent obesity and consumption of macrolides in Europe and the USA: An ecological study. Journal of Infection and Public Health. 2020;13(10):1517-21.*
16. *Martinez-Ospina A, Sudfeld CR, González SA, Sarmiento OL. School Food Environment, Food Consumption, and Indicators of Adiposity Among Students 7-14 Years in Bogotá, Colombia. J Sch Health. 2019;89(3):200-9.*
17. *Corrêa EN, Rossi CE, das Neves J, Silva DAS, de Vasconcelos FdAG. Utilization and environmental availability of food outlets and overweight/obesity among schoolchildren in a city in the south of Brazil. Journal of Public Health. 2018;40(1):106-13.*
18. *Zhen S, Ma Y, Zhao Z, Yang X, Wen D. Dietary pattern is associated with obesity in Chinese children and adolescents: data from China Health and Nutrition Survey (CHNS). Nutrition journal. 2018;17(1):68.*
19. *М.Ундрах. Хүүхэд өсвөр үеийнхний хэрэглэж буй шингэний сахарын агуулламж ба биеийн жингийн харьцуулсан судалгаа. Улаанбаатар: АШУҮИС; 2018:65-66*

Evaluation of knowledge of non-infectious diseases amonggeneral education school students

Munkhbolor.Ch[1], Bayarmagnai.L[2], Gerelmaa.O[2], Davaalkham.D[2]

[1]Health center of Tosontsengel soum, Khuvsgul aimag
[2]Mongolian National University of Medical Sciences, School of Public Health
Email address: Munji0403@gmail.com, Tel: 99758035

Introduction: As a result of the achievements of health care and public health in the last century, the prevalence of communicable diseases and their risk factors has decreased, the pattern of diseases has changed, and the prevalence of non-communicable diseases has increased rapidly. Changes in human lifestyles due to technological advances, socio-economic development, and urbanization are due to malnutrition, alcohol and tobacco use, and bad habits, and according to recent data, noncommunicable diseases account for 43 percent of all deaths worldwide. The World Health Organization estimates that the top 10 causes of non-communicable diseases include stroke, heart attack, accidental injury, cancer, chronic respiratory disease, asthma, acute upper respiratory disease, neonatal illness, and intentional injury. In recent years, non-communicable diseases have been the leading cause of morbidity and mortality in Mongolia, and have been consistently ranked among the top five diseases. For example, the number of cardiovascular diseases per 10,000 people increased to 501.84 in 2010, 679.44 in 2011 and 1145 in 2017. As of 2017, the top 5 causes of death in the population are cardiovascular diseases (17.45 per 10,000 population), cancer - (13.03 per 10,000 population), external causes of injuries, poisoning and death (8.49 per 10,000 population). diseases (3.73 per 10,000 population) Respiratory diseases (1.95 per 10,000 population). By recognizing the risk factors that cause the disease, it will be possible to prevent and improve the health of the population and to implement effectively.
Objective: To assess the knowledge of non-communicable diseases in high school children in urban and rural areas
Materials and Methods: The study compared the body mass index of 1005 high school students aged 15-19 with age, gender, and geographical features using an analytical cross-sectional study design. In order to reflect the socio-economic situation and geographical features of Mongolia, the sample was conducted at three levels: cities, aimag centers and rural soums. The list of state-owned secondary schools in Mongolia was obtained from the Ministry of Education, Culture and Science, and a sample of 593 schools was surveyed. Data were collected numerically. The questionnaire consists of 8 chapters and 95 questions. A total of 34-42 points from the Knowledge Questionnaire was considered very good, 25-33 points as good, 17-24 points as average, 8-16 points as bad, and less than 7 points as insufficient.
Results: Out of a total of 1,005 children surveyed, 32.5% were from Ulaanbaatar and 67.5% were from rural areas. 50% of the respondents were children aged 17-18, and by gender, 38.4% were male and 61.6% were female. 4.6% of the surveyed students' general knowledge about noncommunicable diseases was assessed as excellent, 16.1% as good, 23.8% as average, 36% as poor, and 19.2% as insufficient. is significant. In terms of gender, girls have more knowledge than boys.
Conclusion: There is a lack of knowledge among secondary school students about non-communicable diseases, their risk factors and prevention.

Keyword: adolescent, rural, urban, overweight, obesity