2015-2016 онуудад бүртгэгдсэн улаанбурханы дэгдэлтийн үеийн тархвар судлал, эмнэлзүйг судалсан дүн

Г.Хоролгарав[1], С.Уянга[1], М.Оюунгэрэл[3], Р.Оюунгэрэл[1], Б.Батзориг[2]

[1]АШУҮИС, Анагаах Ухааны сургууль, Халдварт өвчин судлалын тэнхим

[2]АШУҮИС, Нийгмийн Эрүүл Мэндийн сургууль, Эпидмиологи-Биостатистикийн тэнхим

[3]ХӨСҮТ, Халдвартын клиник

Цахим шуудан: Khorolgarav@mnums.edu.mn

Утас:99010274

Түлхүүр үг:

Тархвар судлал, улаанбурханы вирус, эмнэлзүй, хүндрэл, нас баралт

Товч утга

Үндэслэл: Монгол улсад 2015 оны 3 дугаар сараас улаанбурханы халдварын дэгдэлт эхэлж 23464 (10000 хүн амд 79.2) тохиолдол бүртгэгдэн түүний 18938 (10000 хүн амд 138.5) нь Улаанбаатар хотын тохиолдол байв.[ЭМХТ,2015] Өвчлөгсдийн дунд 0-8 сартай хүүхдүүд, 15-29 насныхан нийт өвчлөлийн 64%-ийг эзэлж байв. **Зорилго:** Улаанбаатар хотын 0-5 насны хүүхдүүдийн дунд бүртгэгдсэн улаанбурхан өвчний дэгдэлтийн үеийн тархварзүй, эмнэлзүйн онцлогийг судлах **Арга, аргачлал:** 2015-2016 оны улаанбурхан өвчний дэгдэлтийн үед ХӨСҮТ-д хэвтэн эмчлүүлсэн 12785 эмчлүүлэгчдийн өвчний түүхээс 0-5 насны шалгуур хангасан 4813 тохиолдлыг сонгон авч тусгайлан боловсруулсан судалгааны картын дагуу дескриптив загвараар судлав. Судалгааны мэдээлэлд Microsoft Excel, SPSS 26 программ ашиглан дүн шинжилгээ хийхдээ 2015, 2016 он тус бүрээр харьцуулан статистик боловсруулалт хийсэн. **Үр дүн:** Судалгаанд хамрагдсан хүүхдийн 2653 (55.1%) нь эрэгтэй, 2160 (44.9%) нь эмэгтэй байв. (p=0.05) Нийт тохиолдлын дотор 3-9 сартай хүүхдийн өвчлөл зонхилж (n=3307, 69.7%) байв. Дэгдэлтийн аль ч жилд УГУ вакцин тариулах насанд хүрээгүй хүүхдийн өвчлөл (n=3116, 65.7%) зонхилж байсан. Эмнэлзүйн хувьд дунд зэргийн явцтай хэлбэр 2.9%, хүндэвтэр 83%, хүнд 13.8%, нэн хүнд 0.3% тус тус тохиолдож, хөнгөн өвдсөн хүүхэд байсангүй. Вакцин тариулах насанд хүрээгүй хүүхдүүд хүнд, маш хүндээр өвчлөх нь бусад насны бүлгээс давамгай илэрч байна. (p=0.0001) Өвчин эхэлснээс хойш дунджаар 2.8±1.6 хоногт арьсанд туурч, тууралтын 2±1.1 хоногт эмнэлэгт хэвтжээ. Эмнэлэгт хэвтэх үед нийт хүүхдийн 30.3% нь уушгины хатгалгаа гэсэн оноштой байсан бол эмчлүүлэх хугацааны үндсэн оношийн 60.5%-д уушгины хатгалгаа тэмдэглэгдэж 2 дахин өссөн (p=0.0001) байлаа.

Дүгнэлт: 1. Улаанбурханы дэгдэлтийн 2015-2016 жилүүдэд Улаанбаатар хотын 0-5 насны хүүхдийн дунд 3-9 хүртэлх сартай хүүхдийн өвчлөл зонхилж (69.7%) байна.

2. Улаанбурхан өвчин эхэлснээс хойш дунджаар 2.8±1.6 хоногт арьсанд тууралт илэрч, хүндэвтэр (83%), хүнд (13.8%) хэлбэр зонхилон тохиолдож, 2-3 хүүхэд тутмын нэг (30.3-60.5%) нь уушгины хатгалгаагаар хүндэрч байна.

Үдэслэл: ДЭМБ-ын мэдээлснээр 2018 онд Дэлхийн 163 оронд улаанбурхан өвчний 28,124 тохиолдол, 2019 оны эхний хагас жилийн байдлаар 170 улсад 112, 163 тохиолдол бүртгэгдсэн нь дэлхийн хэмжээнд бараг 300% -ийн өсөлт болсон хэмээн үзэж байна.[1] Ийнхүү сүүлийн жилүүдэд улаанбурханы дэгдэлт олон улс оронд бүртгэгдэж ялангуяа бага насны хүүхдийн нас баралтын тэргүүлэх шалтгаан болж байна.[2] Улаанбурханы шалтгаант нийт нас баралтын 75 гаруй хувийг 5-аас доош насны хүүхдүүд эзэлж, 50 гаруй хувь нь Африкийн улс орнуудад бүртгэгддэг байсны улмаас 2003 онд хуралдсан Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Чуулганаас улаанбурханаас шалтгаалсан нас баралтын түвшинг 2005 оны эцэс гэхэд 1999 оныхоос 50%-иар бууруулах зорилтыг дэвшүүлжээ.[3]

Улсын хэмжээнд улаанбурхан өвчнөөс сэргийлэх тарилгын нэг тунд хамрагдсан болон огт вакцин тариулаагүй хүүхдийн тоо хуримтлагдсаны улмаас үе үе дэгдэлт гарсаар байсан.[4] Дархлаажуулалтын 29 жилд (1973-2002) улаанбурханы өвчлөл, нас баралт эрс буурсан боловч улс орныг хамарсан улаанбурханы эпидем 4 (1976, 1980, 1984, 2001 онуудад) удаа бүртгэгджээ.[5] 1973-1986 онуудад улаанбурханы вакцины нэг тунгаар тариулсан, нэмэлт дархлаажуулалтад хамрагдаж чадаагүй хүний тоо нэмэгдсээр 2000-2002 онуудад улаанбурханы 12824 тохиолдол бүртгэгдэж, 10 хүн нас барж,[6] дийлэнх нь 16-24 насныхан байв.[7]

2001 онд бүртгэгдсэн улаанбурханы дэгдэлтийн дараах нийгмийн эрүүл мэндийн үйл ажиллагааны үр дүн, 2009 оноос улаанбурхан-гахай хавдар- улаанууд(УГУ)-ын гуравт вакцинаар товлолын дагуу хүүхдүүдийг дархлаажуулж эхэлснээр улаанбурханы тохиолдлын тоо эрс буурч улмаар сүүлийн гурван жилийн хугацаанд лабораториор батлагдсан улаанбурханы тохиолдол бүртгэгдээгүй учир 2014 онд ДЭМБ-аас Монгол улсыг “Улаанбурхан өвчний тахалт тархалтыг таслан зогсоосон орон” хэмээн батламжилсан.[7,8,9]

Гэвч 2015 оны 3 дугаар сард Монгол улсад улаанбурханы тохиолдол бүртгэгдэн дэгдэлт болж, 2015 онд 23464 (10000 хүн амд 79.2) тохиолдлын 18938 (10000 хүн амд 138.5) буюу дийлэнх нь Улаанбаатар хотод бүртгэгдсэн.[10] 2016 оны эхний 10 сарын байдлаар улсын хэмжээнд 30260 тохиолдол (10000 хүн амд 99.0) бүртгэгдсэний 52.8 хувь нь (15964 тохиолдол) Улаанбаатар хотод, 47.2 хувь нь хөдөө орон нутагт бүртгэгдсэн байна.[11] Монгол улсад улаанбурханаас сэргийлэх вакциныг сүүлийн 40 гаруй жилийн турш амжилттай нэвтрүүлсэн хэдий ч халдварын дэгдэлт дархлаажуулалтын хугацаанд 5 удаа бүртгэгдэж Монгол улсын хүн амын эрүүл мэндийн үзүүлэлтэд сөргөөр нөлөөлсөөр байгаа нь улаанбурхан өвчнийг судлах шаардлагатайг харуулж байна.

Зорилго: Улаанбаатар хотын 0-5 насны хүүхдүүдийн дунд бүртгэгдсэн улаанбурхан өвчний дэгдэлтийн үеийн тархварзүй, эмнэлзүйн онцлогийг судлах

Зорилт:

1. Улаанбаатар хотын хэмжээнд 0-5 насны хүүхдийн дунд бүртгэгдсэн улаанбурхан өвчний дэгдэлтийн үеийн тархварзүйн онцлогийг 2015, 2016 онуудад харьцуулан судлах
2. Улаанбурханы эмнэлзүй, хүндийн зэргийг насаар харьцуулан судлах

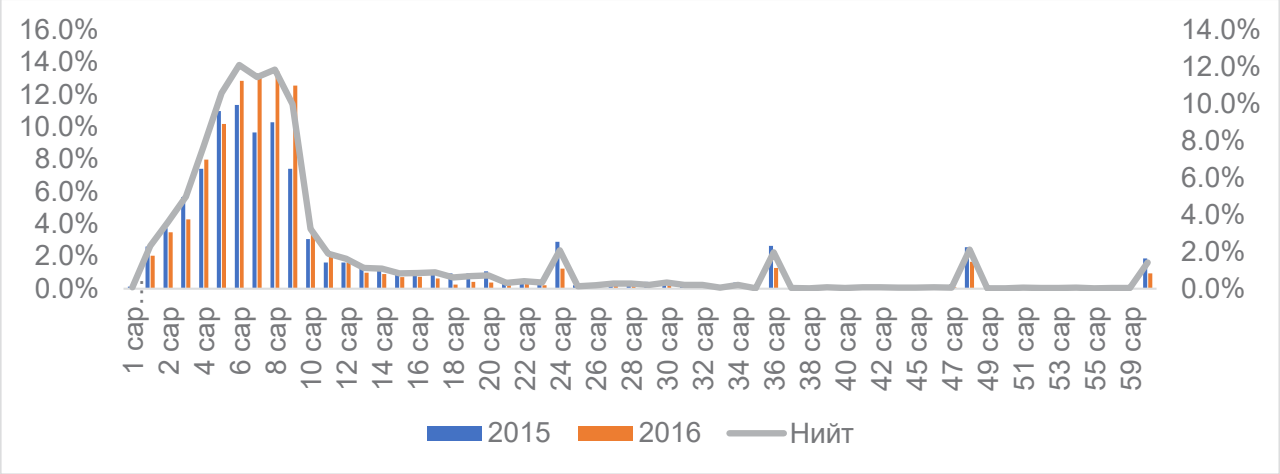
Арга, аргачлал:

2015-2016 онуудад ХӨСҮТ-д улаанбурхан оношоор хэвтэн эмчлүүлсэн 0-5 насны хүүхдүүдийн өвчний түүхээс тусгайлан боловсруулсан картын дагуу мэдээллийг цуглуулсан. Судалгааны тоо мэдээлэлд Microsoft Excel,SPSS 26 программ ашиглан дүн шинжилгээ хийхдээ 2015, 2016 он тус бүрээр харьцуулан статистик боловсруулалт хийсэн. Тоон утгатай хувьсагчийг харьцуулахдаа тархалтаас нь хамаарч хэвийн тархалттай байх нөхцөлд T тестээр, чанарын хувьсагчийг харьцуулахдаа Фишерийн эсвэл үл хамааралт хи-квадрат тестээр P утгыг тодорхойлсон. Харин тоон болон чанарын хувьсагчийг хооронд харьцуулахдаа Oneway ANOVA аргаар үр дүнд дүн шинжилгээ хийв.

Үр дүн: Улаанбаатар хотын хэмжээнд бүртгэгдсэн 0-5 насны хүүхдийн улаанбурханы нийт 5568 тохиолдлоос судалгааны шалгуур

хангасан 4813 хүүхдийн 59.7%-д улаанбурханы өвөрмөц IgM эсрэгбиеийг фермент холбох урвалын (ELISA) шинжилгээгээр илрүүлж оношийг баталгаажуулсны 94 (2.0%)-д молекул биологийн шинжилгээ (ПГУ)-г хийж, 40.3%-ийг эмнэлзүйгээр оношложээ.

Хүүхдийн насыг сараар задлан шинжлэхэд 2015-2016 онуудад нийт тохиолдлын дотор 3-9 сартай хүүхдийн өвчлөл (n=3307, 69.7%) зонхилж (p=0.0001) байснаа 2 наснаас дээш нэг нас тутамд буюу 3 нас,4 нас, 5 насанд өвчлөл бусад наснаас өндөр байгаа нь ажиглагдлаа (Зураг 1).

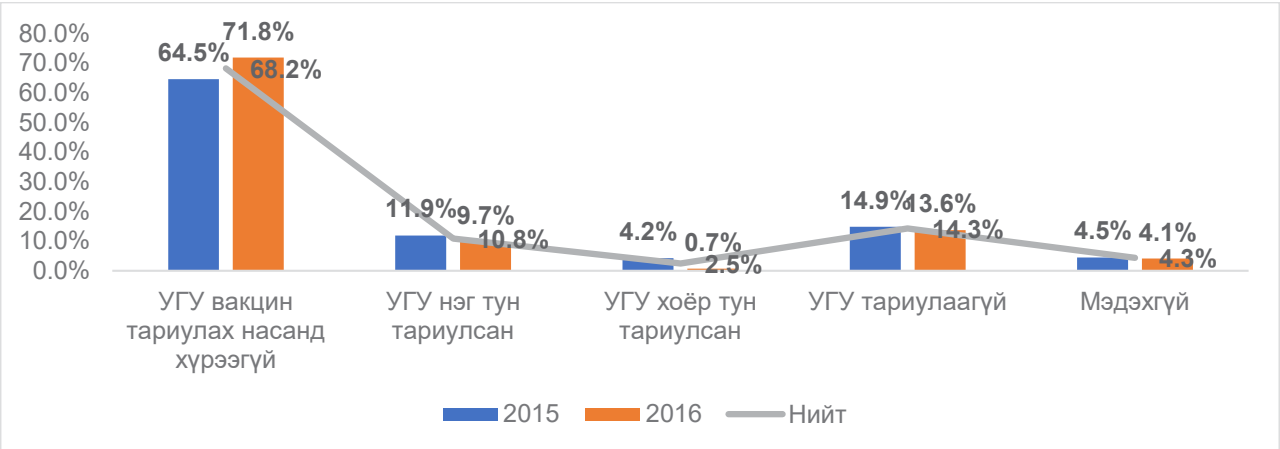


Зураг 1. Насны бүтэц (сараар)

Улаанбурханы дэгдэлтийн 2015 онд 11.9±12.5 сартай хүүхдүүд, 2016 онд 9.4±9.4 сартай хүүхдүүд зонхилон өвчилсөн нь насны хувьд ялгаатай (p=0.0001) байв. Судалгаанд хамрагдсан хүүхдийн дунд эрэгтэй хүйсийнхэн (n=2653, 55.1%) эмэгтэй хүйсээр харьцуулахад (n=2160, 44.9%) давамгайлж (p=0.05) байсан.

Улаанбурханаар өвчилсөн 0-5 насны хүүхдийн халдварын хавьтлыг оноор харьцуулан судлахад 2015 болон 2016 онд халдварын эх уурхай тодорхойгүй болон (46.5% ба 40.3%) гэр бүлийн хавьталтай тохиолдлын эзлэх хувь (29.0% ба 27.4%) ойролцоо байсан бол эмнэлгээр үйлчлүүлсэн тохиолдол 2015 онд 24.5% байснаа 2016 онд 31.4% болж нэмэгдсэн (p=0.0001) байв.

Хүүхдүүдийн улаанбурханы дархлаажуулалтад хамрагдсан байдлыг судлахад дэгдэлтийн аль ч жилд УГУ вакцин тариулах насанд хүрээгүй хүүхдийн өвчлөл (n=3281, 68.2%) p=0.0001) зонхилж байв. Дэгдэлтийн жилүүдэд УГУ вакцины нэг тунгаар вакцинжуулсан хүүхдийн өвчлөл ойролцоо байсан бол 2 тунгаар дархлаажуулсан хүүхдийн өвчлөл 2015 онд (4.2%) 2016 оныхтой харьцуулахад (3.5%) илүүтэй (p<0.0001) байлаа (Зураг 2).



Зураг 2. Улаанбурханы дархлаажуулалтад хамрагдсан байдал (p=0.0001)

Улаанбурхан өвчин илрэхдээ дунджаар 38.2±0.7 хэм хүртэл халуурч, өвчний явц хүндрэх тусам халууралтын хэмжээ (p=0.0001) нэмэгдэж байв. Нэн хүнд явцтай үед (5.3±3.6) дунд (3±1.2), хүндэвтэр (3.2±1.6) болон хүнд явцтай (3.6±2.0) харьцуулахад олон хоног (p=0.0001) халуурч байна. Улаанбурханыг лабораторийн шинжилгээгүйгээр оношлох магадлал өндөртэй эмнэлзүйн содон шинж болох амны хөндийн салст бүрхүүлд туурдаг Бельский-Филатов-Копликийн толбыг нийт тохиолдлын (N=4813) 11.6% (n=558)-д буюу маш бага тохиолдолд илрүүлсэн байна.

Улаанбурханы ид үеийн арьсан дээр туурах содон шинж өвчин эхэлснээс хойш дунджаар 2.8±1.6 хоногт илэрч, нийт тохиолдол дунджаар тууралтын 2±1.1 хоногт эмнэлэгт хэвтжээ. Улаанбурханы тууралт дийлэнх тохиолдолд нүүр, чихний ар хэсгээр эхлэн туурч, нөсөөжилт нийт 3512 хүүхдэд илэрснээс 5.9±1.8 хоногт үүссэн байна (Хүснэгт 1). Тууралт нь ээжийн өгүүлснээр нүүрнээс эхэлсэн нь бүх насанд 55% ба түүнээс дээш хувийг эзэлж байхад тууралт дэс дараалалтай туурах нь 0-11 сартай хүүхдүүдэд 80%-д илэрч, вакцин хийлгээгүй буюу вакцины өмнөх насны хүүхдүүдэд тууралт нь дэс дараатай нөсөөжилт 80.0% үүсэж эдгэрсэн байна.

Хүснэгт 1. Улаанбурханы тууралтын байрлалыг насны бүлгээр харьцуулсан үзүүлэлт

Нас	Эхний тууралт илэрсэн байрлал				Тууралт дэс дараатай гарсан эсэх Тийм	Нөсөөжилт үүссэн
	Чихний араас	Нүүрнээс	Их биеэр	Мэдэхгүй		
0-11 сар	1268(33%)	2129(55.4%)	309(8%)	138(3.6%)	3273(80%)	2958(80.8%)
1нас	141(30.9%)	253(55.5%)	39(8.6%)	23(5%)	369(9%)	334(9.1%)
2нас	66(32.8%)	119(59.2%)	10(5%)	6(3%)	177(4.3%)	139(3.8%)
3нас	37(29.6%)	71(56.8%)	15(12%)	2(1.6%)	108(2.6%)	87(2.4%)
4нас	39(32.8%)	66(55.5%)	11(9.2%)	3(2.5%)	103(2.5%)	91(2.5%)
5нас	13(19.1%)	48(70.6%)	5(7.4%)	2(2.9%)	59(1.4%)	52(1.4%)
Нийт	1564/32.5%	2686/55.8%	389/8.1%	174/3.6%	4089/85%	3661/76.1%
P утга	0.2	0.1	0.001			

Судалгаанд хамрагдсан 4813 тохиолдлын дотор эмнэлзүйн хувьд дунд зэргийн явцтай 140 (2.9%), хүндэвтэр - 3996 (83%), хүнд - 664 (13.8%), нэн хүнд - 13 (0.3%) тохиолдол тус тус бүртгэгдэж хөнгөн өвдсөн хүүхэд байсангүй. Вакцин тариулах насанд хүрээгүй хүүхдүүд хүнд, маш хүндээр өвдөх нь бусад насны бүлгээс давамгай илэрч байна. (p=0.0001). (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 2. Эмнэлзүйн хүндийн зэргийг насны бүлгээр харьцуулсан дүн

	Дунд		Хүндэвтэр		Хүнд		Нэн хүнд		P утга
	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	
0-8 сартай	90	63.4	2525	63.2	492	74.1	9	69.2	0.0001
9 сар-1нас 11 сартай	30	21.4	1022	25.6	130	19.6	2	15.4	
2 нас	6	4.3	175	4.4	19	2.9	1	7.7	
3 нас	4	2.9	113	2.8	8	1.2	0	0.0	
4 нас	3	2.1	106	2.7	9	1.4	1	7.7	
5 нас	7	5.0	55	1.4	6	0.9	0	0.0	
Нийт	140	100	3996	100	664	100	13	100	4813

Хүүхдүүд эмнэлэгт дунджаар 7.6±2.9 хоног, дунд хэлбэрийн үед 6.1±2.6, хүнд хэлбэрийн үед 9.7±4.2 буюу харьцангуй урт (p<0.0001) хугацаанд хэвтэн эмчлүүлсэн байна.

УГУ вакцин тариулах насанд хүрээгүй хүүхдүүд нь хүнд (77.1%), маш хүнд (69.2%) өвдөх нь вакцинд хамрагдсан хүүхдүүдээс (1.4-4.8%) илүү, эмнэлзүйн хүндийн зэргийн дийлэнхийг (p=0.0001) эзэлж байгаа нь ажиглагдлаа. (Хүснэгт 3)

Хүснэгт 3. Улаанбурханы хүндийн зэрэг болон дархлаажуулалтын хамаарал

Үзүүлэлт	Дунд		Хүндэвтэр		Хүнд		Нэн хүнд		N	P утга
	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь		
Вакцин тариулах насанд хүрээгүй	94	67.1	2666	66.7	512	77.1	9	69.2	3281	0.0001
УГУ нэг тун тариулсан	16	11.4	472	11.8	32	4.8	0	0.0	520	
УГУ хоёр тун тариулсан	8	5.7	101	2.5	9	1.4	0	0.0	118	
УГУ вакцин тариулаагүй	15	10.7	579	14.5	88	13.3	4	30.8	686	
Мэдэхгүй	7	5.0	178	4.5	23	3.5	0	0.0	208	
Нийт	140	100	3996	100	664	100	13	100	4813	

Нийт тохиолдлын дотор эмнэлэгт хэвтсэнээс хойш хүндрэл тохиолдох нь эмнэлэгт хэвтэх үеийнхээс нэмэгдэж байсан. Улаанбурханы дэгдэлтийн үед "хүндрэлгүй улаанбурхан- B05.9" оноштой хүүхдийн эзлэх хувь эмнэлэгт хэвтэх үед 67.7%, байснаа үндсэн оношийн дотор нь 36.3% болж буурсан (p=0.0001) байлаа. Нийт хүндрэлийн дотор уушгины хатгалгаа зонхилж (p=0.0001) эмнэлэгт хэвтэх үед 30.3% байсан бол үндсэн оношийн дотор 60.5% болж 2 дахин өссөн (p=0.0001) байна (Хүснэгт 4).

Хүснэгт 4. Эмнэлэгт хэвтэх үеийн болон үндсэн оношийг харьцуулсан дүн

ӨӨУА-10	Улаанбурхан (ICD 10 ангилал)-ы онош	Хэвтэх үеийн онош		Үндсэн онош		P утга
		Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	
B05.0	Энцефалитаар хүндэрсэн улаанбурхан	3	0.1	20	0.4	0.0001
B05. 1	Мэнэнгээр хүндэрсэн улаанбурхан	2	0.04	24	0.5	
B05.2	Пнемонигоор хүндэрсэн улаанбурхан	1457	30.3	2913	60.5	
B05.3	Дунд чихний үрэвслээр хүндэрсэн улаанбурхан	2	0.04	7	0.1	
B05.4	Гэдэсний үрэвслээр хүндэрсэн улаанбурхан	7	0.1	10	0.2	
B05.8	Бусад хүндрэлтэй улаанбурхан	83	1.7	89	1.8	
B05.9	Хүндрэлгүй улаанбурхан	3258	67.7	1745	36.3	
B05.0 B05.2	Хавсарсан хүндрэлтэй улаанбурхан	0	0	4	0.1	
B01.0	Салхинцэцэг	1	0.02	0		
Нийт	4813	100	4813	100		

Судалгаанаас үзэхэд өвчний явц хүнд байх тусам амьсгаадах шинж эрт буюу дунджаар 1.9±1.9 хоногт (p=0.04), амьсгалын дутагдлын шинж эмнэлэгт хэвтсэнээс хойш богино хугацаанд буюу дунджаар 2.36±2 хоногт илэрч байна. Уушгины хатгалгаатай 0-8 сартай хүүхдүүдийн (61.1%) цээжний рентген зурагт илрэх уушгины хатгалгааны өөрчлөлтүүд нь бусад наснаас давамгай илэрч (p=0.0001) вакцин тариулах насанд хүрээгүй хүүхдүүдэд хатгалгаа хүнд хэлбэрээр явагдаж байгаа нь ажиглагдлаа.

Хэлцэмж: П.Нямдаваа нарын 1980,1984 онд хийсэн судалгаагаар улаанбурханаар өвчлөгсдийн дотор нэг хүртэлх насны буюу вакцинжуулалтад хамрагдаагүй хүүхдийн эзлэх хувийн жин дархлаажуулалтын өмнөх үеийнхээс өндөр байсан байна.[7] Бидний судалгаагаар улаанбурханы дэгдэлтийн 2015-2016 онуудад Улаанбаатар хотын 0-5 насны хүүхдийн дунд бүртгэгдсэн өвчлөлийн дотор 3- 9 сартай хүүхдийн тохиолдол зонхилж (n=3307, 69.7%), 2015 онд өвчлөгсдийн дундаж нас 11.9±12.5 сар, 2016 онд 9.4±9.4 сар байгаа нь дээрх судлаачдын үр дүнтэй дүйж байна.

Улаанбурханы хавьтлыг тодорхойлоход бидний судалгаанд хамрагдсан тохиолдлын 28.2% нь гэр бүлийн гишүүд улаанбурханаар өвчилсөн гэсэн өгүүлэмжтэй байгаа нь улаанбурханаар

өвчилсөн хүний гэр бүлийн гишүүдийн 75-90% нь халдварт өртдөг[12] гэсэн дүгнэлттэй харьцуулахад бага байна. Бидний судалгаанд хамрагдсан тохиолдлын 43.4%-д халдварын эх уурхай тодорхойгүй өгүүлэмж бүртгэгдсэн нь улаанбурхан өвчин эхлэхдээ амьсгалын замын цочмог халдварт бусад өвчинтэй төстэй шинжээр илэрдэг учраас халдвартай хүн бусдад халдварыг тарааж байдаг гэсэн судлаачдын дүгнэлтийг бататгаж байна.

Бидний судалгаанд хамрагдсан хүүхдийн дотор эрэгтэй (55.1%) хүүхдүүд зонхилж байсан. Нигери улсын Они нэрэмжит хүүхдийн эмнэлэгт 2005-2009 онд 5 сартайгаас 14 настай хүүхдийн дунд бүртгэгдсэн улаанбурханы 500 тохиолдолд хийсэн судалгаагаар 265(53%) нь эрэгтэй, 235(47%) эмэгтэй, 2012 оны 1-12 сарын хооронд Пакистан улсад улаанбурхан өвчин оношоор хэвтэн эмчлүүлсэн хүүхдийн 180(60%) эрэгтэй, 122(40%) эмэгтэй байсан нь бидний судалгаатай ойролцоо байна.[13-14]

Бидний судалгаагаар улаанбурханы дэгдэлтийн 2015-2016 онуудад 0-5 насны хүүхдийн дунд бүртгэгдсэн улаанбурханы дийлэнх (69.7% n=3307) нь 3-9 сартай хүүхдүүд байсныг 2013 онд БНХАУ-ын баруун талын Вуду нутагт бүртгэгдсэн улаанбурханы дэгдэлтийн үед нийт тохиолдлын 25% нь 8 сартай, 23% 8-17 сартай, 7% нь 18 сартайгаас 3 настай, 4% нь 4 наснаас-17 насныхан, 41% нь 17 наснаас дээш насныхан гэсэн дүгнэлттэй харьцуулахад өндөр байна.[15]

Дэгдэлтийн жилүүдэд улаанбурханаар өвдсөн хүүхдийн дархлаажуулалтад хамрагдсан байдлыг судлан үзэхэд бидний судалгаагаар дэгдэлтийн аль ч жилд УГУ вакцин тариулах насанд хүрээгүй хүүхдийн өвчлөл (n=3281, 68.2%) зонхилж, УГУ вакцины нэг тунгаар вакцинжуулсан хүүхдийн өвчлөл 2015, 2016 онд ялгаагүй байсан бол 2 тунгаар дархлаажуулсан хүүхдийн өвчлөл 2015 онд (4.2%) 2016 оныхтой харьцуулахад (3.5%) илүүтэй ($p<0.0001$) байлаа. БНХАУ-ын баруун талын Вуду нутагт 2013 онд бүртгэгдсэн улаанбурханы дэгдэлтийн үед 7 сар хүртэлх насны хүүхдийн 13%, 8-17 сар хүртэлх насны хүүхдийн 26% нь улаанбурханы вакцины нэг тунгаар дархлаажуулагдсан, Ke.Han нарын судалгаагаар 8 сартайгаас дээших насны хүүхдийн 11.6% (6768) улаанбурханы вакцины эхний тунг тариулсан, 32.7% (2213) нь вакцинд хамрагдаагүй, 55.7% нь вакцины асуумж тодорхойгүй байв. Jose.E.Hagan, С.Амарзаяа нарын судалгаагаар нийт тохиолдлын 95% нь вакцины тухай тэмдэглэлгүй, 9 сартайгаас 4 настай хүүхдийн 25% нь улаанбурханы вакцины 1 тун, 4% нь 2 ба түүнээс олон тун хийлгэсэн тэмдэглэлтэй байсан.Бидний судалгаагаар УГУ вакцины нэг тун авсан 520 (10.8%), 2 тун авсан 118 (2.5%) нь улаанбурханаар өвдсөн тохиолдол бүртгэгдсэн бөгөөд энэ нь гадны болон монгол судлаачдын үр дүнтэй дүйж байна.[15-17]

Улаанбурханы эмнэлзүйн содон шинж нь тууралт, түүний дотор толбот гүвдрүүт тууралт өвчний 3-4дэх хоногоос чихний ар нүүрний хэсгээр эхлэн туурч өвчний 4-5 дахь буюу туурснаас хойш 2 дахь хоногт биеэр, 3 дахь хоногт мөчөөр нийтдээ 3 хоног туурдаг онцлогтой бөгөөд бидний судалгаагаар тууралт өвчин эхэлснээс хойш 2.8±1.6 хоногт илэрсэн.[12] Судалгаагаар 0-4 настай 3 хүүхэд тутмын нэгд (29.6-33%), 5 настай хүүхдийн 5 хүүхэд тутмын нэгд (19.1%) чихний араас, бүх насанд 2 хүүхэд тутмын нэгд нүүрнээс, 10 хүүхэд тутмын нэгд их биенээс тууралт гарч эхэлсэн бөгөөд 0-11 сартай хүүхдийн 80% -д, 1-5 настай хүүхдийн 1.4-9%-д тууралт дэс дараалалтай болохыг ээжийн өгүүлэмжээр нотолсон нь хүүхдийн нас бага байх тусам эцэг эхийн хяналт нэмэгдэж шинж тэмдгийг тодруулан тодорхойлоход хялбар болгохоос гадна вакцин тариулах насанд хүрээгүй хүүхдэд улаанбурхан нь эмнэлзүйн зүй тогтлоор илрэх нь илүүтэй байна гэсэн дүгнэлтэд хүргэж байна. Үүнийг 0-11 сартай хүүхдийн 80.8%-д, 1-5 настай хүүхдийн 1.4-9.1%-д тууралт нөсөөжиж эдгэсэн үр дүн баталж байна.

Дүгнэлт:

1. Улаанбурханы дэгдэлтийн 2015-2016 жилүүдэд Улаанбаатар хотын 0-5 насны хүүхдийн дунд 3-9 хүртэлх сартай хүүхдийн өвчлөл зонхилж (69.7%), байв.
2. Улаанбурхан өвчин эхэлснээс хойш дунджаар 2.8±1.6 хоногт арьсанд тууралт илэрч, хүндэвтэр (83%), хүнд (13.8%) хэлбэр зонхилон тохиолдож, 2-3 хүүхэд тутмын нэг (30.3-60.5%) нь уушгины хатгалгаагаар хүндэрч байна.

Ном зүй

1. *Fadela.Chaib, Hayatee.Hasan. Measles. Immunization, Vaccines and Biologicals. 2019;2019(Aug.12).*
2. *Patel MK, Gacic-Dobo M, Strebel PM, et al. Progress Toward Regional Measles Elimination - Worldwide, 2000-2015. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2016;65(44):1228-1233.*
3. *Дэйвид, Л Х, eds. Халдварт өвчний хяналтын лавлах. Улаанбаатар: АРНА; 2010. Улаанбурхан.*
4. *Дондог.Н, Наряд.С. Улаанбурхан өвчний эпидмиологийн байдал. Халдварт өвчинтэй тэмцэх тулгамдсан асуудлууд сэдэвт эрдэм шинжилгээний хоёрдугаар бага хурал 2002; Улаанбаатар.*
5. *Ганбаатар.Б, Алтайсайхан. Улаанбурханы вакцины болон халдварын дараахь дархлал тогтоц. Монголын Анагаах Ухааны Сэтгүүл. 1992;2(80):9-12.*
6. *ДЭМБ. Улаанбурхан өвчнийг таслан зогсоох үйл ажиллагааны гарын авлага. 2010.*
7. *Нямдаваа.П. Вакцин хэмээх ээлтэй "Үхэржин". Хоёрдох хэвлэл ed. Улаанбаатар: ADMON; 2009.*
8. *Нямдаваа.П. Дархлаа, дархлаажуулалт, Бүтээлийн товчоон зургадугаар боть Улаанбаатар2007.*
9. *Монгол Улсын Засгийн газрын 2009 оны 185 дугаар тогтоолын хавсралт. Заавал хийх дархлаажуулалтын үндэсний товлол Улаанбаатар:2009.*
10. *ЭМХТ. Эрүүл мэндийн статистикийн мэдээлэл. Улаанбаатар2015.*
11. *ЭМХТ. Эрүүл мэндийн статистикийн мэдээлэл. Улаанбаатар2016.*
12. *Robert.T, Perry, Neal, Halasy.B. The Clinical Significance of Measles: A Review. The Journal of Infectious Diseases. 2004;189(Suppl 1):S4-16.*
13. *Onoja.A ea. Measles complications in a Nigerian hospital setting. Academic Journals. 2013;5(2):18-23.*
14. *Inayat-ullah-Khan, Asmat-Ara-Khattak, Amir-Muhammad. Complications of measles in hospitalized children KHYBER MEDICAL UNIVERSITY JOURNAL. 2013;5(1):27-30.*
15. *Xian.Zheng ea. Investigation of a Measles Outbreak in China to Identify Gaps in Vaccination Coverage, Routes of Transmission, and Interventions. PLoS One. 2015;10(7):e0133983.*
16. *Ke.Han ea. The epidemiological and serological characteristics of measles in Dongguan, China 2005–2014. HUMAN VACCINES & IMMUNOTHERAPEUTICS. 2016; 12(8): 2181-2187.*
17. *Hagan JE, Takashima Y, Sarankhuu A, et al. Risk Factors for Measles Virus Infection Among Adults During a Large Outbreak in Postelimination Era in Mongolia, 2015. The Journal of Infection Diseases. 2017;15 November(216):1187.*

Epidemiology and clinical research of the measles outbreak registered in 2015-2016, in Ulaanbaatar

Khorolgarav G[1], Uyanga S[1], Oyungerel M[3], Oyungerel R[1], Batzorig B[2]

[1]MNUMS, School of Medicine, Department of Infectious Diseases

[2]Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, MNUMS

[3]NCCD, Infectious Diseases Clinic

E-mail: Khorolgarav@mnums.edu.mn

Tel: 99010274

Abstract

Background: Since March 2015, the measles outbreak started to be registered in Mongolia, which was registered a total of 23464 cases (79.2 per 10000), out of it, a total of 18938 (138.5 per 10000) were registered in Ulaanbaatar area (Health Development Center, 2015) within 2015. Among these cases, children aged 0-8 months, 15-29 were consisted of 64%.

Objective: To study the epidemiology and clinical characteristics of measles outbreaks among children aged 0-5 years in Ulaanbaatar city

Materials and method: A specially developed study was carried out by selecting 4813 cases of 0-5 years of age from the medical history of 12785 patients who were admitted to the National Center for Communicable Diseases during the 2015-2016 measles outbreak. According to the card, it was studied by the method of descriptive model. When analyzing the research data using Microsoft Excel and SPSS 26 programs, statistical processing was performed for each year 2015 and 2016.

Results: Among total cases, a total of 2653 (55.1%) cases were males, and a total of 2160 (44.9%) were females (p=0.05). The age group 3-9 months were the majority of registered cases (n=3307, 69.7%). During this outbreak period, the children measles cases (n=3116, 65.7%) registered due to the status of not vaccinated for measles mumps rubella vaccine due to their age requirement. By clinical characteristics of children cases, moderate symptom cases were 2.9%, mild severe 83%, severe 13.8%, extreme severe 0.3%, and not registered mild cases. The severe and extremely severe cases were registered among children of pre-vaccination age compared to other age groups (p=0.0001). The skin rashes appeared on average 2.8±1.6 days skin rashes, in 2±1.1 days inpatient hospitalization was referred. During the admission, 30.3% were with pneumonia diagnosis when they had referred admission, and during the inpatient period, 60.5% were registered with a pneumonia diagnosis which increased two times (p=0.0001).

Conclusion: By the patient information, during the measles outbreak 2015-2016 in Ulaanbaatar, among the total cases of under-five children. The average of 2.8±1.6 days the cases had skin rashes, mild severe (83%), severe (13.8%) cases were majority registered, and each 2-3 cases (30.3-60.5%) were complicated with pneumonia.

Keywords: Epidemiology, measles virus, clinical, complications and mortality