АШУҮИС-ийн Монгол Японы Эмнэлэгт “КОВИД-19” оношоор хэвтэн эмчлүүлсэн эмчлүүлэгчдийн эмийн хэрэглээний судалгаа

Н.Нарангарав[1,2], М.Нина[2], С.Мөнхбат[1], Д.Ичинноров[2], М.Эрдэнэтуяа[1]

[1]АШУҮИС. Эм зүйн сургууль
[2]АШУҮИС. Монгол-Японы эмнэлэг
Цахим шуудан: narangarav@mnums.edu.mn, Утас: 88024868

Түлхүүр үг:

Эмийн зардал
“Юникус” программ
Нөөцийн менежмент

Товч утга: Улс орон бүр Шинэ коронавируст халдвар “Ковид-19”-ийн тархварзүй, эмнэлзүйн шинж чанарыг судалж, урьдчилан сэргийлэх, оношлох, эмчлэх аргуудыг боловсронгуй болгоход онцгой анхаарал хандуулж судалсаар байна. “Ковид-19” оношоор хэвтэн эмчлүүлж байгаа эмчлүүлэгчдэд хийгдэж байгаа эмчилгээ нь Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага, АНУ, Европ, олон улсын “Ковид-19” менежмент эмнэлзүйн удирдамж эмчилгээний заавар болон Монгол улсын Эрүүл Мэндийн Сайдын 2021 оны А/254, А/467, А/549 тушаалаар батлагдсан оношилгоо, эмчилгээний түр заавартай нийцэж байгааг судалгааны үр дүн харуулж байна. Судалгааг АШУҮИС-ийн Монгол-Японы Эмнэлгийг (МЯЭ) түшиглэн хийлээ. Ретроспектив чиглэлтэй баримтын судалгааны аргаар АШУҮИС-ийн Монгол-Японы эмнэлэгт 2021 оны 04 дүгээр сарын 18-ний өдрөөс 08 дугаар сарын 31-ний хооронд “Ковид-19” оношоор нийт 1401 хэвтэн эмчлүүлэгчдийн эмчилгээнд хэрэглэсэн эмийн нэр төрөл, тун хэмжээ, нэг бүрийн үнэ, зарцуулалтыг өвчний түүх болон санхүүгийн “Юникус” программаас тусгайлан боловсруулсан судалгааны карт ашиглан түүвэрлэж, эмийн хэрэглээнд дүн шинжилгээ хийсэн. “Ковид-19” өвчний эмчилгээнд хэрэглэсэн нийт эмийн хэрэглээний зардлаас үзэхэд вирусийн эсрэг болон нянгийн эсрэг эмийн зардал хамгийн өндөр хувийг эзэлж байна. Эмийн эмчилгээнд хэрэглэсэн эмүүдээс шалтгааны эсрэг эмчилгээнд 57.58%, шинж тэмдгийн эмчилгээнд 33.38%, хавсарсан эмгэгийн эмчилгээнд 9.04%-ийг нь тус тус хэрэглэсэн байна. Үүнээс шинж тэмдгийн эсрэг эмчилгээнд цус бүлэгнэлтэд нөлөөлөх эм (антикоагулянт, антиагрегантыг дангаар болон хавсарч), зүрх судасны системд нөлөөлөх эм (даралт бууруулах,шээс хөөх эм), глюкокортикоидууд (дексаметазон), хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцоонд нөлөөлөх эм (фамотидин), цэр ховхлох (ацетилцистейн), харшлын болон үрэвслийн эсрэг эм (монтелукаст), антидепрессант, витамин (витамин С, Д) зэрэг эмүүдийн хэрэглээ өндөр байна. Иймээс “Ковид-19” оношоор хэвтэн эмчлүүлэгчдийн эмийн хэрэглээнд тулгуурлан нөөцийн менежментийг оновчтой зохион байгуулж, эмийн аюулгүй байдлыг сайжруулахад анхаарах шаардлагатай байна.

Үндэслэл: 2019 оны сүүлчээр БНХАУ-ын Хубэй мужийн Ухань хотод голомтлон шинэ коронавируст халдвар гарч, 2020 оны 2-р сарын 11-нд ДЭМБ шинэ коронавирусээс үүдэлтэй халдварын албан ёсны нэрийг “Ковид-19” “Шинэ коронавируст өвчин-2019” гэж тогтоосон. Мөн вирусийн таксономын олон улсын хорооноос халдварын үүсгэгчид “SARS-Cov-2” гэж нэрлэсэн.[1]

Коронавирус “Ковид-19”-ийн халдварт өвчин нь амьсгалын замын цочмог халдварт хам шинж бүхий эмгэг бөгөөд сүүлийн үед Дэлхий дахинд төдийгүй Монгол улсын хүн амын эрүүл мэндэд хамгийн их эрсдэл учруулж байна. 2021 оны 11-р сарын 17-ны байдлаар дэлхий даяар 254.256.432 сая хүн халдварлаж, 5.112.461 хүн нас барсан байна.[2]

Монгол Улсад 2020 оны 3 дугаар сард шинэ коронавируст халдварын анхны тохиолдол гадаадаас зөөвөрлөгдөн ирж бүртгэгдсэнээс хойш 562409 тохиолдол бүртгэгдэж, 10000 хүн амд 1675.1 ногдож байна. Үүнээс 2021 оны жилийн эцсийн байдлаар 561194 тохиолдол буюу нийт халдварын 99.8% бүртгэгдсэн байна.[3]

Улс орон бүр шинэ коронавируст халдварын тархварзүй, эмнэлзүйн шинж чанарыг судалж, урьдчилан сэргийлэх, оношлох, эмчлэх аргуудыг боловсронгуй болгоход анхаарал хандуулж судалсаар байна.

Иймд эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний төсөв хязгаарлагдмал байгаа өнөө үед санхүүжилтийн эх үүсвэрийг үр дүнтэй, бодитой хуваарилах шаардлага гарсаар байна. Эмийн хэрэглээг зөв оновчтой тодорхойлж, хангалт нийлүүлэлтийг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй тооцон эмийн хангамжийг сайжруулан хэрэглэгчдийн эрүүл мэндийн байдлыг дээшлүүлэх, төсөвлөгдсөн санхүүгийн нөөцийг үр ашигтай зарцуулах нь нэн чухал байгаа билээ.[1-3] 2019 онд SARS-CoV-2 вирусийн халдвар анхлан бүртгэгдсэнээс өдийг хүртэл эмийн эмчилгээний эрэл хайгуул дэлхий дахинаа эрчимтэй үргэлжилж байна.

"Ковид-19" өвчний эмнэлзүйн шинж тэмдэг болон халдварын хүндийн зэрэг нь тохиолдол бүрд харилцан адилгүйгээс хамаарч эмчилгээнд хэрэглэгдэх эмийн нэр төрөл, эмийн нөөцийн менежментийг тасралтгүй, оновчтой зохион байгуулах ажил тулгамдаж байгаа нь судалгаа хийх үндэслэл боллоо.

Зорилго: Монгол Японы эмнэлэгт "Ковид-19" оноштой хэвтэн эмчлүүлэгчдэд хэрэглэсэн эмийн хэрэглээ, зардлыг судлах.

Арга, аргачлал: Судалгааг АШУҮИС-ийн Монгол-Японы Эмнэлгийг (МЯЭ) түшиглэн хийлээ. Ретроспектив чиглэлтэй баримтын судалгааны аргаар АШУҮИС-ийн Монгол-Японы эмнэлэгт 2021 оны 04 дүгээр сарын 18-ний өдрөөс 08 дугаар сарын 31-ний хооронд "Ковид-19" оношоор нийт 1401 хэвтэн эмчлүүлэгчдийн эмчилгээнд хэрэглэсэн эмийн нэр төрөл, тун хэмжээ, нэг бүрийн үнэ, зарцуулалтыг өвчний түүх болон санхүүгийн "Юникус" программаас тусгайлан боловсруулсан судалгааны карт ашиглан түүвэрлэж, эмийн хэрэглээнд дүн шинжилгээ хийв. Судалгаанд "Ковид-19" (U.07.1) үндсэн болон уушгины хатгалгаа (J.18.1) хүндрэлийн онош батлагдсан, эмнэлэгт 5-аас дээш хоног хэвтэн эмчлүүлсэн, эмчлүүлэгчийн 1-р маягт бүрэн хөтлөгдсөн эмчлүүлэгчийн өвчний түүхийг хамруулав. Судалгаанд үндсэн болон хавсарсан оношинд "Ковид-19" онош тавигдсан боловч өвчний үе шат, хүнд хөнгөний зэргийг тэмдэглээгүй, эмнэлэгт 5-аас доош хоног хэвтэн эмчлүүлсэн, эмчлүүлэгчийн 1-р маягт бүрэн хөтлөгдөөгүй, дутуу бөглөсөн, нас барсан эмчлүүлэгчийн өвчний түүхийг хамруулаагүй.

Статистик боловсруулалтыг IBM SPSS 22.0 программыг ашиглан хийж гүйцэтгэсэн. Судалгааны үр дүнг дескриптив статистикийн аргууд ашиглан дүн шинжилгээ хийсэн. Судалгааг хийж гүйцэтгэхдээ үзүүлэлтүүдийг бүлэглэх, харьцуулах боловсруулалт хийх, үнэлэлт дүгнэлт гаргах, график дүрслэлээр шинжилгээ хийх зэрэг аргуудыг ашиглав.

Судалгааны ёс зүйн асуудал: АШУҮИС-ийн Судалгааны Ёс Зүйн хяналтын хорооны 2021 оны 12 сарын 24-ний өдрийн хурлаар хэлэлцүүлж №244 тогтоолын дагуу судалгааны ёс зүйн зөвшөөрөл авсан. Судалгаанд ашигласан өвчний түүхий нэр, дугаар, үйлчлүүлэгчийн нэр гэх мэт хувийн нууцтай холбоотой мэдээллийг Microsoft Excel файл руу нэгтгэн оруулахдаа тоогоор кодлолт хийж, нууцлалыг чандлан хадгалсан.

Үр дүн: Судалгаанд АШУҮИС-ийн Монгол-Японы эмнэлэгт 2021 оны 04 дүгээр сарын 18-ний өдрөөс 08 дугаар сарын 31-ний хооронд "Ковид-19" оношоор хэвтэн эмчлүүлсэн нийт 1401 эмчлүүлэгч хамрагдсан. Судалгаанд хамрагдагсдын нас, хүйс, эмнэлзүйн хэлбэр, эмчилгээний үр дүн зэргийг судлан үзсэн тойм мэдээллийг хүснэгт 1-т үзүүлэв.

Хүснэгт 1. Судалгаанд хамрагдагсдын ерөнхий үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Ангилал	Тоо	Хувь
Нас			
	0-19	192	13,7%
	20-39	400	28.5%
	40-49	255	18.2%
	50-64	351	25.06%
	65-аас дээш	203	14.5%
Хүйс			
	Эрэгтэй	652	46.6%
	Эмэгтэй	749	53.4%
(Ковид-19) өвчний эмнэлзүйн хэлбэр			
	Хөнгөн	574	43.6%
	Хүндэвтэр	589	44.7%
	Хүнд	97	7.4%
	Нэн хүнд	57	4.3%
Эмчилгээний үр дүн			
	Эдгэрсэн	383	27.3%
	Сайжирсан	1000	71.3%
	Нас барсан	18	1.2%
Нийт		1401	100%

Хүснэгт 1-ээс үзэхэд судалгаанд 0-19 насны 192 (13.7%), 20-39 насны 400 (28.5%), 40-49 насны 255 (18.2%), 50-64 насны 351 (25.06%) 65-аас дээш насны 203 (14.5%) эмчлүүлэгч эмнэлгийн тусламж авсан байна.

Судалгаанд хамрагдсан нийт 1401 эмчлүүлэгчдийн хүйсийн байдлыг судлан үзэхэд 46.6% (n=652) нь эрэгтэй, 53.4% (n=749) нь эмэгтэйчүүд эзэлж байгаа буюу эмэгтэйчүүд 6.8%-иар илүү өвчилсөн үзүүлэлттэй байна.

Эмнэлзүйн хэлбэрийн хувьд 574 (43.6%) нь хөнгөн, 589 (44.7%) нь хүндэвтэр, 97 (7.4%) нь хүнд, 57 (4.3%) нь нэн хүнд байсан байна.

Судалгааны дүнгээр "Ковид-19" оношоор нийт хэвтэн эмчлүүлэгчдийн 27.3% (n=383) нь эдгэрч, 71.3% (n=1000) нь сайжирч, 1.2% (n=18) нас барсан байна. Хэвтэн эмчлүүлэгчийн дундаж ор хоног 11.5, эмийн эмчилгээний дундаж зардал эмнэлзүйн хүндийн зэргээс хамаарч 380'000-8'860'000 төгрөг байв.

"Ковид-19" өвчний эмийн эмчилгээнд хэрэглэж буй эмүүдийг фармакологийн ангиллаар судлан зураг 1-т үзүүлэв.



Зураг 1. "Ковид-19" өвчний эмчилгээнд хэрэглэсэн эмийн фармакологийн ангилал

"Ковид-19" өвчний эмийн эмчилгээнд давхардсан тоогоор 9 бүлгийн 370 нэр төрлийн эм хэрэглэж байгаагийн 58% нь бичил биетний эсрэг эм, 9% нь зүрх судасны тогтолцоонд нөлөөлөх эм, 3% нь хоол боловсруулах тогтолцоонд нөлөөлөх эм, 9% нь цусны бүлэгнэлтэд нөлөөлөх эм, 2% нь амьсгалын тогтолцоонд нөлөөлөх эм, 6% нь төв мэдрэлийн тогтолцоонд нөлөөлөх эм, 4% нь стеройд бүтэцтэй дааврын эм, 3% нь витаминууд, 6% нь тарилгын шингэн тус тус эзэлж байна.

Эмийн эмчилгээнд нийт 591'808'278 төгрөгийн эм бэлдмэлийг удирдамжийн дагуу үндсэн эмчилгээ, шинж тэмдгийн болон хавсарсан эмгэгийн эсрэг эмчилгээнд хэрэглэсэн байна. (Хүснэгт 2, 3)

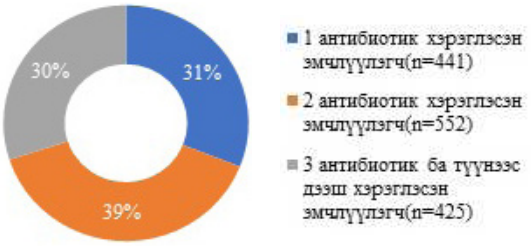
Хүснэгт 2. Үндсэн эмчилгээнд хэрэглэсэн бичил биетний эсрэг эмийн хэрэглээ

Эмийн бүлэг	Эм	Тун хэмжээ	Тоо (хувь)
Цефалоспорин	Цефазолин	1 гр тариа	1288 (2.5)
	Цефотаксим	1 гр тариа	18026 (36)
	Цефтриаксон	1 гр тариа	7430 (14.8)
	Цефиксим	400 мг шахмал	14 (0.02)
	Цефепим	1000 мг тариа	195 (0.3)
	Цефтазидим	1 гр тариа	826 (1.6)
	Цефуроксим	750 мг тариа	195 (0.3)
Макролид	Азитромицин	100мг-5мл сироп	10 (0.02)
	Азитромицин	250 мг капсул	256 (0.5)
	Азитромицин	500 мг шахмал	3290 (6.58)
	Кларитромицин	125 мг-5мл сироп	22 (0.04)
	Кларитромицин	250 мг шахмал	640 (1.2)
	Кларитромицин	500 мг шахмал	3034 (6.07)
	Эритромицин	250 мг шахмал	60 (0.1)
	Эритромицин	500 мг шахмал	26 (0.5)
	Джозамицин	1000 мг шахмал	95 (0.1)
Фторхинолин	Левофлоксацин	500 мг шахмал	1585 (3.17)
	Левофлоксацин	500мг-100мл тариа	1533 (3)
	Моксифлоксацин	400 мг шахмал	13 (0.02)
	Ципрофлоксацин	500 мг шахмал	87.5 (0.1)
	Ципрофлоксацин	100 мг-10 мл тариа	216 (0.43)
Пенициллин	Амоксициллин	250 мг капсул	9 (0.01)
	Амоксициллин	500 мг капсул	531 (1.06)
	Амоксициллин	1000 мг шахмал	87 (0.17)
	Амоксициллин	250 мг-5мл сироп	224 (0.44)
	Амоксиклав	625 шахмал	1977 (3.9)
	Амоксиклав	1.2 гр тариа	1431 (2.86)
	Ампициллин	1 гр тариа	19 (0.03)
	Тазин	4.5 гр тариа	363 (0.72)
Гликопептид	Ванкомицин	1 гр тариа	421 (0.84)
Карбапенем	Имипенем	500 мг тариа	913 (1.8)
	Меропенем	1 гр тариа	1801 (3.6)

Эмийн эмчилгээнд хэрэглэсэн эмүүдээс шалтгааны эсрэг эмчилгээнд 57.58%, шинж тэмдгийн эмчилгээнд 33.38%, хавсарсан эмгэгийн эмчилгээнд 9.04%-ийг нь тус тус хэрэглэсэн байна. Антибиотикийг бүлгээр нь авч үзвэл нийт хэрэглэсэн антибиотикийн 56% нь цефалоспорины бүлэг (цефотаксим, цефтриаксон,цефтазидим), 15% макролидын бүлэг (азитромицин, кларитромицин), пенициллины

бүлэг 9.5% (амоксициллин/клавулоны хүчил), 8% фторхинолин (левофлоксацин, моксифлоксацин), 5.5% карбапенем, бусад антибиотик 4% тус тус эзэлж байна.

Шинэ коронавируст халдварын үед эмнэлзүйд уушгины хатгаа түгээмэл илэрч байгаа ба эмнэлзүйн хүнд, хөнгөний зэргээс хамаарч эмчилгээнд гарааны антибиотик болон хавсарсан антибиотик хэрэглэсэн. (Зураг 2)



Зураг 2. "Ковид-19" өвчний эмчилгээнд хавсарч хэрэглэсэн антибиотик

Нийт эмчлүүлэгчийн 72% нь уушгины хатгалгаатай байсан ба эмийн эмчилгээнд нийт 1388 (99%) эмчлүүлэгчид антибиотик хэрэглэсэн үүнээс 441 (31%) эмчлүүлэгчид нэг антибиотик, 552 (39%) эмчлүүлэгчид хоёр антибиотик, 425 (30%) эмчлүүлэгчид 3 ба түүнээс дээш антибиотикийг эмчилгээнд хавсран хэрэглэсэн байна.

Хүснэгт 3. Үндсэн эмчилгээнд хэрэглэсэн вирусийн эсрэг эмийн хэрэглээ

Эм	Тун хэмжээ, хэлбэр	Тоо (хувь)
Умифеновир	200 мг шахмал	671 (47.9%)
Фавипиравир	200 мг шахмал	243 (17.4%)
Ремдесивир	100 мг тариа	83 (6.5%)
Виферон	150000 ОУН лаа	56.6 (3.1%)
Виферон	500000 ОУН лаа	119 (6.7%)
Виферон	1500000 ОУН лаа	179 (10%)
Виферон	3000000 ОУН лаа	91 (5.1%)
Эргоферон	Нийлмэл шахмал	40 (2.2%)
Кагоцел	12 мг шахмал	14 (0.7%)

Хүснэгт 3-аас үзэхэд Вирусийн эсрэг эм нийт эмийн 24% (n=10) байсан бөгөөд үүнээс эмнэлзүйн удирдамжид орсон эм 71.8% (n=3) эмнэлзүйн удирдамжид ороогүй эм 28.2% тус тус эзэлж байна.

Вирусийн эсрэг эмээс эмчилгээний нийт тохиолдлын 47.9%-д Умифеновир 200 мг-тай шахмал (200 мг^{x}3 удаа дунджаар 5 хоног), 17.4%-д Фавипиравир 200 мг-тай шахмал (1600 мг^{x}2 удаа 1 дэх өдөр, 600 мг^{x}2 удаа дараагийн 9 өдөр; нийт 10 өдөр), 6.5%-д Ремдесивир 100 мг-тай тарилгын шингэн (200 мг^{x}1 удаа 1 дэх өдөр, 100 мг^{x}1 удаа дараагийн 4 өдөр; нийт 5 өдөр), 28.2% нь вирусийн эсрэг бусад эм (виферон, эргоферон, кагоцел) хэрэглэсэн байна.

Хэлцэмж: 2020 оны 3 дугаар сард Монгол Улсад шинэ коронавируст халдварын анхны тохиолдол гадаадаас зөөвөрлөгдөн ирж бүртгэгдсэнээс хойш 562409 тохиолдол бүртгэгдэж, 10000 хүн амд 1675.1 ногдож байна. Үүнээс 2021 оны жилийн эцсийн байдлаар 561194 тохиолдол буюу нийт халдварын 99.8% бүртгэгдсэн байна. Шинэ коронавируст халдварын үед эмнэлзүйд хоёр талын уушгины хатгаа түгээмэл илэрдэг. Өвчтөнүүдийн 5 хүртэл хувьд амьсгалын цочмог дистресс хам шинж (ARDS) бүртгэгдсэн. Зарим өвчтөнд тромбоз ба тромбэмболи бүхий гиперкоагуляцийн хам шинж үүсч, бусад эрхтэн тогтолцоонд нөлөөлж (төв мэдрэлийн тогтолцоо, миокард, бөөр, элэг, ходоод гэдэсний зам, дотоод шүүрэл ба дархлааны тогтолцоо), үжил, үжлийн шокоор хүндэрч байна.[3] "Ковид-19" халдварын эмнэлзүйн шинж тэмдэг болон халдварын хүндийн зэрэг нь тохиолдол бүрд харилцан адилгүйгээс хамаарч эмчилгээнд хэрэглэгдэх эмийн нэр төрөл мөн харилцан адилгүй байна.

Бидний судалгаанд хамрагдсан нийт 1401 эмчлүүлэгчдийн хүйсийн байдлыг судлан үзэхэд 46.6% (n=652) нь эрэгтэй, 53.4% (n=749) нь эмэгтэйчүүд эзэлж байгаа буюу эмэгтэйчүүд 6.8%-иар илүү өвчилсөн үзүүлэлттэй байгаа нь Лина-Яа-Каүб (2021) нарын судалгааны хувьд газар нутгаас хамааралд хүйсийн хувьд ялгаагүй хэдий ч эмэгтэйчүүд 29.3% (p=0.016) гэсэн дээрх судалгааны дүнтэй дүйж байна.

Насны ангиллын хувьд 0-19 насны 192 (13.7%), 20-39 насны 400 (28.5%), 40-49 насны 255 (18.2%), 50-64 насны 351 (25.06%) 65-аас дээш насны 203 (14.5%) эмчлүүлэгч эмнэлгийн тусламж авсан байна. Эндээс үзэхэд 40-өөс дээш насанд өвчлөл өндөр хувьтай байгаа нь хавсарсан эмгэг эмнэлзүйд нөлөөлж байгааг үгүйсгэхгүй.

Эмнэлзүйн хэлбэрийн хувьд 574 (43.6%) нь хөнгөн, 589 (44.7%) нь хүндэвтэр, 97 (7.4%) нь хүнд, 57 (4.3%) нь нэн хүнд байсан байна.

Судалгааны дүнгээр "Ковид-19" оношоор нийт хэвтэн эмчлүүлэгчдийн 27.3% (n=383) нь эдгэрч, 71.3% (n=1000) нь сайжирч, 1.2% (n=18) нас барсан байна.

Эмийн эмчилгээнд нийт 9 бүлгийн 370 нэр төрлийн, 591'808'278 төгрөгийн эм бэлдмэлийг удирдамжийн дагуу үндсэн эмчилгээ, шинж тэмдгийн болон хавсарсан эмгэгийн эсрэг эмчилгээнд хэрэглэсэн байна. Хэвтэн эмчлүүлэгчдийн дундаж ор хоног 11.5, эмийн эмчилгээний дундаж зардал эмнэлзүйн хүндийн зэргээс хамаарч 380'000-8'860'000 төгрөг байв.

Эмийн эмчилгээнд хэрэглэсэн эмүүдээс шалтгааны эсрэг эмчилгээнд 57.58%, шинж тэмдгийн эмчилгээнд 33.38%, хавсарсан эмгэгийн эмчилгээнд 9.04%-ийг нь тус тус хэрэглэсэн байна. Антибиотикийг бүлгээр нь авч үзвэл нийт хэрэглэсэн антибиотикийн 56% нь цефалоспорины бүлэг (цефотаксим, цефтриаксон,цефтазидим), 15% макролидын бүлэг (азитромицин, кларитромицин), пенициллины бүлэг 9.5% (амоксициллин/клавулоны хүчил), 8% фторхинолин (левофлоксацин, моксифлоксацин), 5.5% карбапенем, бусад антибиотик 4% тус тус эзэлж байна. Вирусын эсрэг эм нийт эмийн 24% (n=10), үүнээс эмнэлзүйн удирдамжид орсон эм 71.8% (n=3), эмнэлзүйн удирдамжид ороогүй эм 28.2%-ийг эзэлж байна. Эмийн хэрэглээнээс үзэхэд "Ковид-19" халдварын эсрэг бэлдмэл ремдесивир, фавипиравир,

үрэвслийн хэт идэвхжилийг дарангуйлах зорилгоор кортикостероид, “Ковид-19”-ийн шалтгаант уушгины хатгаанд антибиотикуудыг эмийн эмчилгээнд өргөн хэрэглэж байгаа эмнэлзүйн удирдамжтай нийцэж байна.[11,12]

Дүгнэлт: Эмчилгээнд хэрэглэсэн нийт эмийн хэрэглээний зардлаас үзэхэд вирусийн эсрэг болон нянгийн эсрэг эмийн зардал хамгийн өндөр хувийг эзэлж байна. Мөн шинж тэмдгийн эсрэг эмчилгээнд цус бүлэгнэлтэд нөлөөлөх эм (антикоагулянт, антиагрегантыг дангаар болон хавсарч), зүрх судасны системд нөлөөлөх эм (даралт бууруулах, шээс хөөх эм), глюкокортикоидууд (дексаметазон), хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцоонд нөлөөлөх эм (фамотидин), цэр ховхлох (ацетилцистеин), харшлын болон үрэвслийн эсрэг эм (монтелукаст), антидепрессант, витамин (витамин С, Д) зэрэг эмүүдийн хэрэглээ өндөр байна. Иймээс “Ковид-19” оношоор хэвтэн эмчлүүлэгчдийн эмийн хэрэглээнд тулгуурлан нөөцийн менежментийг оновчтой зохион байгуулж, эмийн аюулгүй байдлыг сайжруулахад анхаарах шаардлагатай байна.

Талархал: Судалгааны мэдээллийг өгч бидний судалгааг дэмжин ажилласан АШУҮИС-ийн Монгол Японы Эмнэлгийн хамт олонд баярлаж байгаагаа илэрхийлэхийн ялдамд цаашдын ажилд нь өндөр амжилт хүсье. “Ковид-19” өвчний цар тахлын улмаас Халдвар хамгааллын дэглэмийг баримтлан, Улаан бүсэд өвчний түүхийг цаасан болон цахим хэлбэрээр бүртгэж байсантай холбоотой хэвтэн эмчлүүлсэн эмчлүүлэгчийн өвчний түүхээс эмнэлзүйн мэдээлэл, хэрэглэсэн эмийн нэр төрөл, тун хэмжээ, нэг бүрийн үнэ, эмчилгээний зардал зэрэг баримтын судалгааны мэдээллийг бүрэн авах боломж хязгаарлагдмал байлаа.

Ном зүй:

1. *Эрүүл мэндийн сайдын А/549 тоот тушаал “Шинэ Коронавируст халдварын оношилгоо, эмчилгээний түр заавар” 2021.09.06*
2. *Staff Absenteeism and Delivery of Healthcare Services During the COVID-19 Pandemic (2021.10.20)*
3. *Эрүүл мэндийн сайдын А/318 тоот тушаал “Шинэ Коронавируст халдварын оношилгоо, эмчилгээний түр заавар” 2021.05.18*
4. *Эмийн зах зээлийг оновчтой болгох фармако-эдийн засгийн судалгааны хамаарал // Оросын Биомедициник сэтгүүл - 2005.- V. 6., 4-р сар. - С. 157.*
5. *Therapeutics and COVID-19 WHO (2021.11.02)*
6. *Favipiravir versus Arbidol for COVID-19: A Randomized Clinical Trial Chang Chen, MD1,2,#, Jianying Huang, MD1,3,#, Zhenshun Cheng, MD4, Jianyuan Wu, PhD1,3, Song Chen, MD5, Yongxi Zhang, MD6, Bo Chen, PhD1,3, Mengxin Lu, MD5, Yongwen Luo, MD5, Jingyi Zhang, MD7, Ping Yin, PhD8, Xinghuan Wang, MD1,3,5,9,**
7. *Shrestha DB, Budhathoki P, Khadka S, Shah PB, Pokharel N, Rashmi P. Favipiravir versus other antiviral or standard of care for COVID-19 treatment: a rapid systematic review and meta-analysis. Virol J. 2020 Sep 24;17(1):141. doi: 10.1186/s12985-020-01412-z. PMID: 32972430; PMCID: PMC7512218.*
8. *С.Мөнхбат., Артерийн даралт бууруулах эмийн эдийн засгийн шинжилгээ. Эм зүйн ухааны докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. Улаанбаатар: Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль; 2010. 25-32.*
9. *Р.Цэрэнлхагва., Эмийн хэрэгцээг тодорхойлох. Эмийн мэдээлэл. УБ; 2012;3(2):24-28.*
10. *Б.Мягмарсүрэн., Элэгний эсийн хорт хавдрыг тайрах мэс заслын дараах эмийн хэрэгцээг тооцох нь. Эм зүйн ухааны магистрын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. Улаанбаатар: Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль; 2021. 53-54.*
11. *Lina Ya’qoub,a Islam Y. Elgendy,b and Carl J. Pepinec, et al. Sex and gender differences in COVID-19: More to be learned: Interim Results of a Phase II/III Multicenter Randomized Clinical Trial. Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America. 2021;73(3):531.*
12. *Mortaz E, Bassir A, Dalil Roofchayee N, et al. Serum cytokine levels of COVID-19 patients after 7 days of treatment with Favipiravir or Kaletra. Int Immunopharmacol. 2021;93:107407.*

Study of drug utilization review on patients diagnosed with “Covid-19” and hospitalized in Mongolia-Japan Hospital of Mongolian National University of Medical Sciences

Narangarav N[1,2], Nina M[1], Munkhbat S[2], Ichinnorov D[2], Erdenetuya M[2]

[1]School of Pharmacy, MNUMS
[2]Mongolia-Japan Hospital, MNUMS
E-mail: narangarav@mnums.edu.mn, Tel: 88024868

Background: At the end of 2019, a new coronavirus infection broke out in Wuhan, Hubei Province, China, and on February 11, 2020, the World Health Organization (WHO) officially named the new coronavirus infection “Kovid-19” and “New Coronavirus Disease 2019”. The International Committee of Virus Taxonomy also named the pathogen SARS-Cov-2.

Every country is making a huge amount of effort to study more about the novel Coronavirus “Covid-19” and its epidemiology and looking for a proficient way to improve its prevention, diagnosis and treatment. As for Mongolia-Japan Hospital, an associate of Mongolian National University of Medical Sciences, we have been using “Covid-19” medications prescribed under the temporary guideline approved upon the Order No. A/254, A/467 and A/549 by the Minister of Health of Mongolia dated in 2021 and guidelines from the other nations and international institutes such as WHO, USA and Europe. Different variety of symptoms and severity level in patients require us to be more accurate and consistent on pharmaceutical provisions and management which also became a main background to conduct this study.

Materials and Methods: Retrospective method has been used in this review integrating data from the Unicus program and disease history and medication used on a total of 1401 “Covid-19” patients hospitalized in the Mongolia-Japan Teaching Hospital from the 18th of April to the 31st of August, 2021.

Results: “Covid-19” The cost of antiviral and antimicrobial drugs is the highest in the total cost of drugs used to treat the disease. Of the drugs used, 57.58% were used for antidepressants, 33.38% for symptomatic treatment, and 9.04% for comorbidities. These include anticoagulants (anticoagulants and antiplatelet agents alone or in combination), cardiovascular drugs (antihypertensives, diuretics), glucocorticoids (dexamethasone), gastrointestinal drugs (famotidine), and expectorants. acetylcysteine), antihistamines and anti-inflammatory drugs (montelukast), antidepressants, and vitamins (vitamins C and D). Therefore, it is necessary to focus on improving resource management and improving drug safety based on the use of drugs by inpatients “Covid-19”. The medication reserve in the hospital should be accumulated properly and medication safety should be improved through this kind of practical review of medication input at the hospitals.

Keywords: Drug cost, Unicus program, recource management