Элэгний эсийн өмөнг тайрах мэс заслын дараах эмийн хэрэглээний судалгаа

Б.Мягмарсүрэн[1], Б.Ундрах[2], С.Отгонбилэг[3], М.Адилсайхан[4], С.Мөнхбат[2]

[1,2]Эм Зүйн Сургууль, АШУҮИС
[3]Клиник эм зүйн тасаг, Хавдар Судлалын Үндэсний Төв
[4]Анагаах Ухааны Сургууль, АШУҮИС
Цахим хаяг: miigaab41@gmail.com, Утас:99753940

Түлхүүр үг:

Эмээр эмчлэгдэх хувь
Эмийн дундаж хэрэглээ
Зардал

Товч утга: Монгол улс нь дэлхийд элэгний эст өмөнгийн өвчлөлийн стандартчилсан түвшингээр хамгийн өндөрт тооцогддог бөгөөд элэгний эсийн өмөнгийн I, II үе шатанд элэгний эсийн хорт хавдрыг тайрах мэс засал нь хамгийн төгс эмчилгээ болдог. Иймд Хавдар Судлалын Үндэсний Төвд элэгний эсийн өмөнг тайрах мэс засал хийлгэж буй эмчлүүлэгчдийн тоо жил ирэх тусам нэмэгдэж, эмчлүүлэгчид энэхүү мэс засалд орох нь нэн тулгамдсан асуудал болоод байна. Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний төсөв хязгаарлагдмал байгаа өнөө үед элэгний эсийн өмөнг тайрах мэс заслын дараах эмийн хэрэглээг судлан, зөв оновчтой тодорхойлж, хангалт нийлүүлэлтийг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй тооцон төсөвлөгдсөн санхүүгийн нөөцийг үр ашигтай зарцуулах шаардлага гарсаар байна. Иймд мэс заслын дараах эмийн хэрэглээ, хүртээмж, эмийн үнийг судласнаар эмээр хангах ажлыг маркетингийн ухааны үүднээс оновчтой зохион байгуулах боломжийг бүрдүүлнэ. Судалгааны үр дүнд мэс заслын дараа трамадол, цефатаксим, рингер, альбумин, л-орнитин, л-аспартат (гепамерц), стронжер-нео минофаген, глютатион (лутасан) болон метоклопрамид, урсодеоксихолийн хүчил, спиринолактон, аскорбины хүчил зэрэг эмүүдийг хамгийн олон эмчлүүлэгч хэрэглэсэн байна. Мөн элэгний эсийн өмөнг тайрах мэс заслын дараах эмийн нийт зардал дунджаар 617,243₮ бөгөөд үүнээс 162,324₮ буюу 26.3%-ийг эмчлүүлэгч хувиасаа, 454,919₮ буюу 73.7%-ийг эрүүл мэндийн даатгалын сангаас гаргасан байна.

Үндэслэл: Монгол улс нь дэлхийд элэгний эст өмөнгийн өвчлөлийн стандартчилсан түвшингээр хамгийн өндөрт тооцогддог бөгөөд жилдээ 100,000 хүн ам тутамд 117 эрэгтэй, 74 эмэгтэй тохиолдол бүртгэгдэж байгаа нь АНУ (100,000 хүн амд жилд 9.3 тохиолдол)-аас 12 дахин өндөр үзүүлэлт юм.[1]

Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага (ДЭМБ)-ын 2010 оны илтгэлд эрүүл мэндийн салбарын үйл ажиллагааны үр ашгийг бууруулж байгаа тэргүүлэх 10 шалтгааны 3 нь эмийн бодлого, үнийн хяналт, зохицуулалт, хэрэглээтэй холбоотой байв. Уг илтгэлд эрүүл мэндийн салбар нөөцийнхөө 20-40%-ийг үр ашиггүй зарцуулж байгааг дурдаад зөвхөн эмийн шаардлагагүй зардлын хэмжээг багасгаж, хэрэглээг оновчтой болгон чанарыг хянаснаар зардлын 5%-ийг хэмнэж чадахыг зөвлөжээ.[2] Иймээс өндөр үнэтэй, удаан хугацааны эмчилгээ шаарддаг эмүүдийн хэрэгцээг зөв оновчтой тодорхойлох явдал эрүүл мэндийн байгууллагуудад тулгамдаж байгаа бөгөөд элэгний эсийн өмөнг тайрах мэс заслын дараах эмийн хэрэглээ, хүртээмж, үнийг судлан эмээр хангах ажлыг маркетингийн ухааны үүднээс оновчтой зохион байгуулах3-5 талаар хийгдсэн ажил ховор байгаа нь судалгаа явуулах үндэслэл боллоо.

Зорилго: Элэгний эсийн өмөнг тайрах мэс заслын дараах эмийн хэрэглээ, хүртээмжийг судлан тодорхойлсноор эрүүл мэндийн байгууллагын эмийн хангалт нийлүүлэлтийг оновчтой зохион байгуулах үндсэн зорилго тавьлаа.

Зорилт: Энэхүү зорилгодоо хүрэхийн тулд доорх зорилтуудыг дэвшүүлсэн болно.

1. Хавдар Судлалын Үндэсний Төв (ХСҮТ)-д элэгний эсийн өмөнг тайрах мэс засал хийлгэсэн үйлчлүүлэгчдийн өвчний түүхээс эмийн эмчилгээнд хэрэглэсэн эмүүдийн бодит хэрэглээг судлах
2. Элэгний эсийн өмөнг тайрах мэс заслын дараа эмийн эмчилгээнд эмчлүүлэгч хувиасаа болон эрүүл мэндийн даатгалын сангаас гаргасан зардлыг хувиар тооцох

Арга аргачлал: Энэхүү судалгаагаа бид ретроспектив (retrospective) судалгааны аргыг ашиглан ХСҮТ-ийн Элэг, цөс, нойр булчирхайн мэс заслын тасаг (ЭЦНБМЗ)-т 2015-2019 онд элэгний эсийн өмөнг тайрах мэс засал хийлгэсэн 2394 эмчлүүлэгчдээс 95 хувийн магадлал (1.96), алдааны хязгаар (5%) байхаар тооцон 399 эмчлүүлэгчийг хамруулан өвчний түүхээс хэрэглэсэн эмийн нэр төрөл, зардлыг судалж, статистик боловсруулалтыг Stata IC/12 программыг ашиглан хийж гүйцэтгэв.

Үр дүн: Судалгаанд нийт 399 хүн хамрагдсанаас 212 буюу 53.1% нь эрэгтэй, 187 буюу 46.9% нь эмэгтэй байв. Насны ангиллаар авч үзэхэд 30-с доош насны эмчлүүлэгч 9 (2.3%), 31-40 насны эмчлүүлэгч 8 (2.0%), 41-50 насны эмчлүүлэгч 56(14.0%) 51-60 насны эмчлүүлэгч 144 (36.1%) 61-70 насны эмчлүүлэгч 137 (34.3%) 70-с дээш насны эмчлүүлэгч 45 (11.3%) байв.

Хүснэгт 1. Элэгний эсийн өмөнг тайрах мэс заслын дараа хэрэглэгдэж буй өвдөлт намдаах эмүүдийн хэрэглээг судалсан дүн

Эмийн нэр	Тун / Савлагааны хэлбэр	ЭХЭТ	ЭЭХ	ЭДХ	СХ	ХБУ	ХИУ
Трамадол	50мг/мл-2мл туншил	389	97.5	16.6	7.29	3	53
Морфин	1%-1мл туншил	363	91.0	1.3	0.54	1	3
Промедол	2%-1мл туншил	102	25.6	3.1	2.76	1	13
Петидин	50мг/мл-2мл туншил	84	21.1	1.1	0.33	1	2
Бупивикайн	0.5%-5мл туншил	69	17.3	1.6	0.97	1	4
Фентанил	50мкг/мл-10мл туншил	17	4.3	1.9	3.38	1	15
Диклофенак натри	100мг лаа	149	37.3	7.6	6.47	1	24
Паракодейн	1000мг/60мг лаа	5	1.3	9.2	6.10	5	20
Кетопрофен	100мг лаа	15	3.8	7.3	2.19	6	12
Кетопрофен	2мл туншил	34	8.5	8.2	6.55	2	35
Метамезол натри	50%-2мл туншил	127	31.8	2.4	2.82	1	14

Тайлбар: ЭХЭТ* Эм хэрэглэсэн эмчлүүлэгчдийн тоо
ЭЭХ* Эмээр эмчлэгдэх хувь
ЭДХ* Эмийн дундаж хэрэглээ
СХ* Стандарт хазайлт
ХБУ* Хамгийн бага утга
ХИУ* Хамгийн их утга

Хүснэгт 1-ийн үзүүлэлтээс үзэхэд мэс заслын дараа өвдөлт намдаах эмүүдээс Трамадол(100мг/2мл)-ийг нийт эмчлүүлэгчдийн 389 буюу 97.5% нь дунджаар 16.6±7.29 ширхэг /багадаа 3ш, ихдээ 53ш/-ийг, Морфин (1%/1мл)-ийг 363 эмчлүүлэгч буюу 91.0% нь дунджаар 3.1±0.54 ширхэг /багадаа 1ш, ихдээ 3ш/-ийг хэрэглэсэн байна.

Хүснэгт 2. Элэгний эсийн өмөнг тайрах мэс заслын дараа хэрэглэгдэж буй антибиотик эмүүдийн хэрэглээг судалсан дүн

Эмийн нэр	Тун / Савлагааны хэлбэр	ЭХЭТ	ЭЭХ	ЭДХ	СХ	ХБУ	ХИУ
Цефатаксим	1гр флакон	346	86.7	16.6	7.15	1	48
Цефазолин	1гр флакон	82	20.6	8.9	8.43	2	36
Цефтриаксон	1гр флакон	28	7.0	14.0	12.07	2	48
Пиперциллин	2гр флакон	43	10.8	14.1	6.36	1	30
Метрогил	100мл дуслын шингэн	130	32.6	8.4	7.31	1	45
Левофлоксацин	100мл дуслын шингэн	6	1.5	11.7	4.76	7	16
Имипенеми	500мг флакон	5	1.3	6.0	2.12	3	9

Хүснэгт 2-ийн үзүүлэлтээс үзэхэд мэс заслын дараа антибиотик эмүүдээс Цефатаксим(1гр)-ийг нийт эмчлүүлэгчдийн 346 буюу 86.7% нь дунджаар 16.6±7.15 /багадаа 1ш, ихдээ 48ш/-ийг, Метрогил(100мл дуслын шингэн) эмийг 130 эмчлүүлэгч буюу 32.6% нь дунджаар 8.4±7.31 ширхэг /багадаа 1ш, ихдээ 45ш/-ийг хэрэглэсэн байна.

Хүснэгт 3. Элэгний эсийн өмөнг тайрах мэс заслын дараа хэрэглэгдэж буй шим тэжээл нөхөх эмүүдийн хэрэглээг судалсан дүн

Эмийн нэр	Тун / Савлагааны хэлбэр	ЭХЭТ	ЭЭХ	ЭДХ	СХ	ХБУ	ХИУ
Альбумин	20%-100мл дуслын шингэн	211	52.9	2.9	4.18	1	53
Суперальбумин	1500мг капсул	53	13.3	15.1	6.62	1	30
Ликюр	20мг шахмал	7	1.8	17.7	9.25	1	27
Анасол	250мл дуслын шингэн	39	9.8	2.6	1.71	1	8
Гепатамин	250мл дуслын шингэн	92	23.1	3.3	2.13	1	11
Аминокапройны хүчил	100мл дуслын шингэн	71	17.8	1.8	1.37	1	7
Новоамин	8,5%-250мл дуслын шингэн	182	45.6	3.4	3.11	1	22
Интерлипид	20%-250мл дуслын шингэн	49	12.3	2.8	3.88	1	17
Солювит	10мл туншил	39	9.8	2.3	1.86	1	6
Аддамел	10мл туншил	38	9.5	2.2	1.87	1	6
Виталипид	10мл туншил	40	10.0	2.8	2.90	1	12
Мж-Комби	1100мг дуслын шингэн	42	10.5	2.5	1.25	1	5
Мж-Тна	960мг дуслын шингэн	19	4.8	2.6	2.12	1	8
Глюкоз	40%-10мл	26	6.5	15.1	12.13	2	48
Глюкоз	5%-250мл	4	1.0	3.8	1.26	2	5
Глюкоз	5%-500мл	255	63.9	4.6	2.99	1	18
Рингер	500мл дуслын шингэн	388	97.2	7.5	3.59	2	17
Рингер лактат	500мл дуслын шингэн	110	27.6	4.9	3.45	1	16
Реамбирин	400мл дуслын шингэн	10	2.5	2.0	0.94	1	3
Декстран	10%-500мл дуслын шингэн	5	1.3	3.0	1.22	1	4
Калийн хлорид	7.5%-100мл дуслын шингэн	22	5.5	1.3	0.55	1	3

Хүснэгт 3-ийн үзүүлэлтээс үзэхэд шим тэжээл нөхөх эмүүдээс Рингер(500мл дуслын шингэн)-ийг 388 эмчлүүлэгч буюу 97.2% нь дунджаар 7.5±3.59 ширхэг /багадаа 2ш, ихдээ 17ш/-ийг, Глюкоз(5%-500мл)-ийг нийт эмчлүүлэгчдийн 255 буюу 63.9% нь дунджаар 4.6±2.99 ширхэг /багадаа 1ш, ихдээ 18ш/-ийг, Альбумин(20%-100мл)-ийг 211 эмчлүүлэгч буюу 63.9% нь 4.6±2.99 ширхэг /багадаа 1ш, ихдээ 18ш/-ийг тус тус хэрэглэсэн байна.

Хүснэгт 4. Элэгний эсийн өмөнг тайрах мэс заслын дараа хэрэглэгдэж буй бусад эмүүдийн хэрэглээг судалсан дүн

Эмийн нэр	Тун / Савлагааны хэлбэр	ЭХЭТ	ЭЭХ	ЭДХ	СХ	ХБУ	ХИУ
1. Илүүдэл азот гадагшлуулах эмүүд							
Л-орнитин Л-аспартат (гепамерц)	10мл туншил	347	87.0	6.5	6.68	1	51
Лактулоза	60 мл сироп	84	21.1	3.8	2.39	1	10
2. Элэг хамгаалах эмүүд							
Стронжер	20мл туншил	307	76.9	13.4	7.42	1	44
Глютатион (лутасан)	1.2гр флакон	91	22.8	11.2	5.78	1	42
Эссенциал	5мл туншил	16	4.0	7.1	9.89	1	28
Гуровитаген	500мл дуслын шингэн	4	1.0	4.5	1.00	3	5
3. Протоны шахуурга дарангуйлагч эм							
Омепразол	20мг капсул	303	75.9	12.7	7.46	3	106
4. Цөс хөөх эм							
Урсодеоксихолийн хүчил	250мг капсул	296	74.2	14.6	8.70	2	77
5. Бөөлжилтийн эсрэг эм							
Метоклопрамид	2мл туншил	353	88.5	14.6	7.96	1	55
6. Шээс хөөх эмүүд							
Спиринолактон	25мг шахмал	320	80.2	21.7	11.61	4	86
Фуросемид	20мг туншил	44	11.0	3.2	3.68	1	21
7. Амин дэмүүд							
Аскорбины хүчил	5%-2мл туншил	116	29.1	12.2	11.14	1	69
Викасол	1%-1мл туншил	87	21.8	6.9	7.16	1	40
8. Даралт бууруулах, зүрхэнд тэжээл өгөх эмүүд							
Дибазол	1%-5мл туншил	11	2.8	1.1	0.30	1	2
Кардив	3мл туншил	10	2.5	1.3	0.67	1	3
Амиокордин	150мг/3мл туншил	3	0.8	1.0	0.00	1	1
Энап	10мг шахмал	6	1.5	1.3	0.82	1	3
Амлодипин	10мг шахмал	13	3.3	2.2	1.92	1	7
Карведилол	6.25мг шахмал	6	1.5	3.0	1.55	2	5
Панангин	40мг/20мл туншил	10	2.5	3.4	2.80	1	9

9. Тарилгын уусмал							
Натрийн хлорид	0.9%-10мл туншил	399	100.0	23.9	11.67	0	104
Натрийн хлорид	0.9%-100мл тарилгын уусмал	391	98.0	14.8	9.22	1	100
Натрийн хлорид	0.9%-250мл тарилгын уусмал	184	46.1	3.3	3.59	1	24
Натрийн хлорид	0.9%-500мл тарилгын уусмал	329	82.5	3.9	3.35	1	18

Хүснэгт 4-ийн үзүүлэлтээс үзэхэд илүүдэл азот гадагшлуулах л-орнитин, л-аспартат(гепамерц 10мл/туншил)-ийг нийт эмчлүүлэгчдийн 347 буюу 87.0% нь дунджаар 6.5±6.68 ширхэг /багадаа 1ш, ихдээ 51ш/-ийг, элэг хамгаалах эмүүдээс стронжер (20мл/туншил)-ийг нийт эмчлүүлэгчдийн 307 буюу 76.9% нь дунджаар 13.4±7.42 ширхэг /багадаа 1ш, ихдээ 44ш/-ийг, протоны шахуурга дарангуйлагч омепразол (20мг капсул) эмийг нийт эмчлүүлэгчдийн 303 буюу 75.9% нь 12.7±7.46 ширхэг /багадаа 3ш, ихдээ 106ш/-ийг, цөс хөөх урсодеоксихолийн хүчил (250мг капсул) эмийг нийт эмчлүүлэгчдийн 296 буюу 74.2% нь дунджаар 14.6±8.70ширхэг /багадаа 2ш, ихдээ 77ш/-ийг, бөөлжилтийн эсрэг метоклопрамид (2мл туншил) эмийг нийт эмчлүүлэгчдийн 353 буюу 88.5% нь дунджаар 14.6±7.96 ширхэг /багадаа 1ш, ихдээ 55ш/-ийг тус тус хэрэглэсэн байна.



Зураг 1. Мэс заслын дараа эмийн эмчилгээнд эмчлүүлэгч хувиасаа болон эрүүл мэндийн даатгалын сангаас гаргасан зардлыг тооцсон дүн

Дээрх зургаас үзэхэд элэгний эсийн өмөнг тайрах мэс заслын дараах эмийн нийт зардал дунжаар 617,243₮ бөгөөд үүнээс 162,324₮ буюу 26.3%-ийг эмчлүүлэгч хувиасаа, 454,919₮ буюу 73.7%-ийг эрүүл мэндийн даатгалын сангаас гаргасан байна.

Хэлцэмж: Caitlyn Rose Moss, Julia Christine Caldwell, Babatunde Afilaka, Khaled Iskandarani,[1] Vernon Michael Chinchilli,[1] Patrick McQuillan, Amanda Beth Cooper,[2] Niraj Gusani,[2] and Dmitri Bezinover нарын 2016 онд pubmed сэтгүүлд хэвлүүлсэн "Элэг тайрах нь мэс заслын дараах опиоидын хэрэгцээг бууруулдаг" сэдэвт судалгааны дүнд хагалгааны дараах өвдөлтийг эмчлэх нь мэс заслын өмнөх төлөвлөлт, өвчтөний элэгний үйл ажиллагаа, амьсгалын замын болон цусны бүлэгнэлтийн байдал, хавсарсан өвчин, тайрч авах хэмжээ зэргийг харгалзан өвдөлтийн менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахаас эхэлдэг. Опиоидууд нь мэс заслын дараах өвдөлтийг хянах гол тулгуур бөгөөд морфин, гидроморфон, фентанил зэрэг опиоидуудыг хамгийн өргөн хэрэглэдэг байна. Элэгний эмийн метаболизм буурч, эмийн хуримтлал үүсгэдэг тул элэгний хатуурал бүхий өвчтөнүүд опиоид ба бензодиапезины биоидэвхийг нэмэгдүүлдэг. Элэг тайрах хэмжээ нь опиоидын метаболизмын сулралтай уялдаатай тул их хэмжээгээр тайрах мэс засал хийснээр опиоидын метаболизм илүү их буурдаг. Ийм учраас опиоидын эмчилгээг дэмжих нэмэлт эмүүдийг хэрэглэдэг. Тухайлбал ацетаминофеныг судсаар тарих эмчилгээг АНУ-д 2010 оноос эхлэн хийх болжээ. Элэгний дутагдалтай үйлчлүүлэгчдэд хэрэглэх хамгийн дээд тун нь 2гр/хоног байна. Гепатэктомийн дараа, элэгний хатуурал, бөөрний дутагдалтай үйлчлүүлэгчдэд цус алдалт, гепатореналын хам шинжийн улмаас NSAID (стероид бус бүтэцтэй үрэвслийн эсрэг эмүүд)-ийг хэрэглэхийг зөвлөдөггүй. Нефопам зэрэг бусад опиоид бус өвдөлт намдаах эмийг Европын орнуудад өргөн хэрэглэдэг боловч одоогоор АНУ-д тогтмол хэрэглэхийг зөвшөөрдөггүй гэсэн үр дүн гарсан байна. Бидний судалгаагаар элэгний эсийн өмөнг тайрах мэс заслын дараах өвдөлт намдаах опиоид эмүүдээс морфин, трамадол, промедол зэрэг эмүүдийг стероид бус бүтэцтэй үрэвслийн эсрэг эмүүдээс кетопрофенийг хамгийн олон эмчлүүлэгчид хэрэглэж байгаа нь АНУ-ын мэс заслын дараах өвдөлт намдаах эмийн хэрэглээтэй харьцуулахад ялгаатай байна.

Дүгнэлт:

1. Элэгний эсийн өмөнг тайруулах мэс заслын дараа өвдөлт намдаах эмүүдээс трамадол, морфин, антибиотик эмүүдээс цефатаксим, метрогил, шим тэжээл нөхөх эмүүдээс рингер, альбумин, илүүдэл азот гадагшлуулах л-орнитин, л-аспартат (гепамерц), элэг хамгаалах стронжер-нео минофаген, глютатион (лутасан) болон бөөлжилтийн эсрэг метоклопрамид, цөс хөөх урсодеоксихолийн хүчил, шээс хөөх спиринолактон, судасны ханын нэвчимхий чанарыг сайжруулах аскорбины хүчил зэрэг эмүүдийг хамгийн олон эмчлүүлэгчид хэрэглэдэг байна.
2. Элэгний эсийн өмөнг тайрах мэс заслын дараах эмийн нийт зардлын 13%-ийг 2015 онд, 22%-ийг 2016 онд, 47%-ийг 2017 онд, 21%-ийг 2018 онд, 31%-ийг 2019 онд эмчлүүлэгчид хувиасаа гаргасан буюу ерөнхийдөө өсөх хандлагатай байна.

Талархал: Бидний судалгааны ажлыг дэмжин, судалгааг хийх боломж олгосон ЭЗС, ХСҮТ-ийн

Эрдмийн зөвлөлийн хамт олон, хамтран ажилласан С.Дүүрэнбилэг, С.Отгонбилэг нарт талархал илэрхийлье.

Ном зүй:

1. *Г.Үнэнбат, Жулианна С.Хсинг, Ж.Чинбүрэн., Өндөр эрсдэлтэй хүн амын дундах "B", "C" ба "D" вирүсийн шалтгаант хепатит ба элэгний эсийн өмөн үүсэх эрсдэлт хүчин зүйлүүд: Монгол улсад хийгдсэн тохиолдол хяналтын судалгаа. "Хавдар судлал" сэтгүүл 2019 он, №1(21) х.97-98*
2. *ДЭМБ. Дэлхийн эрүүл мэндийн илтгэл 2010. Мэдээллийн эх үүсвэр: http://www.who.int/gho/publications/ .P.103-106*
3. *Management Sciences for Health. Managing drug supply. Second edition, revised and expanded; 2005.p.193-201*
4. *Estimating drug requirements: manual. Action programme on essential drugs World Health Organization Geneva.1998. Part I, Part II*
5. *WHO.Introduction to Drug Utilization Research.[accessed 2013 March 03]. Available from; http: //www.whocc.no/fileacchive/publications/.*
6. *Дүүмаам И. Арьсны өвчний эмчилгээний эмийн хэрэглээнд хийсэн маркетингийн судалгаа. ЭЗУ-ны докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл.УБ: ЭМШУИС; 2011.х.50-53*
7. *Уламбаяр Л. Хеликобактерийн шалтгаант ходоод, дээд гэдэсний шархлаа өвчний үед хэрэглэж буй эмийн хэрэгцээний судалгаа. ЭЗУ-ны докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. УБ: ЭМШУИС; 2014.*
8. *Б.Ундрах, С.Мөнхбат, О.Жинжийбадам, Э.Юмжирдулам., Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэсдийн уушгины үрэвслийн эмэн эмчилгээний зардлын судалгаа. "Эм зүй" 2018 он 8(№1) х.17-19*
9. *Г.Болорцэцэг, С.Мөнхбат., Өвчтнүүдийн бөөр шилжүүлэн суулгасны дараах эмийн зардлын судалгаа. "Магистрийн зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл" 2016 он.*
10. *Г.Ганширмэн "Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэгчдээс хувиасаа гаргасан зардлыг судалсан дүн" УБ хот 2013*

A research of the consumption of drug treatments after liver resection for the hepatocellular carcinoma

Myagmarsuren.B[1], Undrakh.B[2], Otgobileg.S[3], Adilsaikhan.M[4], Munkhbat.S[2]

[1,2]School of Pharmacy, Mongolian National University of Medical Science
[3]Department of Clinical Pharmacy, National Cancer Center of Mongolia
[4]School of Medicine, Mongolian National University of Medical Science
E-mail: miigaab41@gmail.com, Tel:99753940

Mongolia has one of the highest standard rates of hepatocellular carcinoma in the world, and the number of patients undergoing hepatocellular carcinoma surgery at the National Cancer Center of Mongolia is year to year, as hepatocellular carcinoma resection surgery is the most advanced treatment for stage I and II hepatocellular carcinoma. The number of patients undergoing this surgery is becoming more and more urgent.

We proposed to conduct this research for the following reason: The budget access for health care services is relatively limited nowadays, thus, there is an enlarging necessity to allocate financial resources effectively as well as efficiently. Enhancing public health by optimizing consumption of drugs and improving medical supplies based on scientific research and efficient spending of the approved budget are considered as the main concerns of the scope.

The most commonly used postoperative medications were tramadol, cefataxime, ringer, albumin, hepamerc (l-ornithine, l-aspartate), stronger-neo minophagen, lutason and metoclopramide, ursodeoxycholic acid, spirinolactone, and ascorbic acid. In addition, the total cost of postoperative liver cancer surgery drugs was MNT 617,243, of which MNT 162,324 or 26.3% was paid by the patient and MNT 454,919 or 73.7% was paid by the health insurance fund.

Key words: Percentage of drug treatment, average drug use and cost