

“БИДНИЙ АЛХАМ-2020” ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ 6 ДУГААР БАГА ХУРАЛ

**“Эмийн аюулгүй байдлыг бэхжүүлэхэд эм зүйчийн гүйцэтгэх
үүрэг оролцоо”**

УЛААНБААТАР 2020 ОН

ЗОХИОН БАЙГУУЛСАН:

АШУУИС-ийн МОНГОЛ-ЯПОНЫ ЭМНЭЛГИЙН ЭМ ЗҮЙН АЛБА

- Н.Нарангарав, ЭЗУ-ны магистр, МЯЭ-н Эм зүйн албаны дарга

АШУУИС, ЭЗС

- С.Пүрэвсүрэн, ЭЗУ-ны доктор, дэд профессор
- С.Мөнхбат, ЭЗУ-ны доктор, дэд профессор
- М.Эрдэнэтуяа, АУ-ны доктор, дэд профессор
- Ө.Энхбаатар, АУ-ны доктор
- Б.Тунгалаг, ЭЗУ-ны доктор
- Б.Даваадулам, ЭЗУ-ны магистр
- Б.Анхтуяа, ЭЗУ-ны магистр
- Б.Пэрлэйдүлам, ЭЗУ-ны магистр
- Б.Ундрах, ЭЗУ-ны магистр
- Г.Дөлгөөн, ЭЗУ-ны магистр
- Б.Бүүвээ, ЭЗУ-ны магистр

Эмхэтгэсэн: Б.Анхтуяа, ЭЗУ-ны магистр

Хянасан: С.Пүрэвсүрэн, ЭЗУ-ны доктор, дэд профессор

М.Эрдэнэтуяа, АУ-ны доктор, дэд профессор

С.Мөнхбат, ЭЗУ-ны доктор, дэд профессор

Хэвлэлийн эх бэлтгэсэн:

Цаасны хэмжээ:

АШУУИС-ИЙН ЭМ ЗҮЙН СУРГУУЛЬ



ЭМ ЗҮЙН СУРГУУЛЬ

Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургуулийн Эм зүйн сургуулийн үндэс суурь нь анх 1961 онд тухайн үеийн Анагаах Ухааны дээд сургуульд нэг багш 52 оюутантай эмийн технологийн тэнхим нэртэйгээр Монгол улсад үндэсний эм зүйн дээд боловсролтой боловсон хүчин бэлтгэж эхэлснээр тавигдсан билээ. 1975 оноос эхлэн Эм зүйн тэнхим нэртэйгээр ажиллаж ирсэн ба ЭМШУИС-ийн захирлын 2003 оны 1-р сарын 7-ны тушаалаар 3 тэнхим, 19 багш, хичээлийн 2 туслах ажилтантайгаар Эм зүйн сургууль болон өргөжин зохион байгуулагдсан юм. Одоо Эм зүйн сургууль нь Эмийн хими, ургамал судлал, Эмийн технологи, Эмнэлзүйн эм зүй, менежмент, Эм найруулагчийн гэсэн 4 тэнхим, 36 багштай ажиллаж байгаагаас докторын зэрэгтэй багш 50%, дэд профессороос дээш цолтой багш 26.9%-ийг эзэлж байна. Эм зүйн сургуулийн түүхэн хөгжлийн явцад тус сургуулиас Монгол улсын гавъяат багш, эрүүлийг хамгаалахын гавъяат ажилтан, академич 2, профессор 10, дэд профессор 16, шинжлэх ухааны 2 доктор, эм зүйн ухааны 40 гаруй доктор, 70 гаруй магистр төрсөн байна. Түүхэн хөгжлийнхөө 59 жилийн АШУУИС-ийн Эм зүйн сургууль Эм зүйн ангийн 49, эм найруулагчийн ангийн 64 дахь удаагийн төгсөлтийг хийж нийтдээ 1799 эм зүйч, 2678 эм найруулагч бэлтгэн гаргасан ба манай төгсөгчид эх орныхоо өнцөг булан бүрт мэргэжлийн тусламж үйлчилгээг хүргэж, үр бүтээлтэй ажиллаж ирлээ. АШУУИС-ийн Эм зүйн сургууль эм зүйн төгсөлтийн өмнөх болон төгсөлтийн сургалтын тэргүүлэгч байгууллага төдийгүй Монгол улсын хүн амд эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ үзүүлэх шаардлагын дагуу сургалтын хөтөлбөрийг өөрчлөн шинэчилж эмнэлзүйн эм зүйд чиглэлийг сургалтын хөтөлбөрт шинээр тусгасан эм зүйн сургалтын анхны байгууллага юм. Мэдээллийн технологийн үйлчилгээ, мэргэжлийн ном, сурах бичигтэй, орчин үеийн тоног төхөөрөмжтэй, бүрэн тоноглогдсон лекцийн танхим, лабораторитой, туршилтын эмийн үйлдвэр, эмийн итгэмжлэгдсэн лаборатори зэрэг багш, оюутнууд сурч, ажиллахад таатай орчин бүрдсэн. Гадаад хамтын ажиллагааны хүрээнд Австрийн Венийн Их Сургууль, Германы Боннын Их Сургууль, Малайзын Сайнсийн Их Сургуулийн Эм зүйн сургууль, ОХУ-ын Москвагийн И.М. Сеченовын нэрэмжит Анагаахын академи, Эрхүүгийн АУИС, Өмнөд Солонгосын Инха Их Сургуулийн Анагаах Ухааны Сургууль, ӨМӨЗО (Өвөр Монголын Өөртөө Засах Орон)-ы Үндэстний Их Сургууль, Сингапурын Үндэсний Их Сургуулийн Эм зүйн тэнхим, Тайландын Махидолын Их Сургууль, Украйны Харьковын Эм зүйн академи, Хятадын Эм Зүйн Их Сургууль, Япон улсын Фукояамагийн Эм зүйн Шинжлэх Ухааны Их Сургуулийн Эм зүйн тэнхим, Токушимагийн Сургуультай хамтран ажилладаг бөгөөд хамтын ажиллагаандаа харилцан итгэлцэл, нөхөрсөг түншлэлийн зарчмыг мөрдөж ажилладаг юм. Эм зүйн сургуулийн эрдэмтэн багш судлаачид олон зүйл ургамлын фитохими, фармакологийн судалгааг явуулж 200 гаруй биологийн идэвхт бодисыг дан байдлаар ургамлаас гарган авч бүтэц байгууламжийг тогтоосны дотор 60 гаруй шинэ бодисыг нээн илрүүлж байгалийн нэгдлийн шинжлэх ухаанд үнэтэй хувь нэмэр оруулснаас гадна байгалийн гаралтай 60 гаруй шинэ эм бүтээж практикт нэвтрүүлсэн юм. Эмийн зах зээл, маркетингийн чиглэлээр Монгол улсын хүн амын дунд түгээмэл тохиолдох өвчнүүдийн эмчилгээний үндсэн эмийн хэрэглээг эмчилгээний стандарт, орчин үеийн эмийн эмчилгээтэй харьцуулан судалсны үндсэн дээр эмийн эмчилгээний хувилбар, сонголтыг оновчтой хийх замаар эмийн зохистой хэрэглээг бүрдүүлэх, эмийн эргэлтийг тооцсоноор ханган нийлүүлэлт, хувиарлалт, түгээлтийг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй зохион байгуулахад чиглэсэн судалгааны ажлууд хийж, эрдэмтдийн бүтээсэн, туурвисан олон арван судалгааны ажлын үр дүнг эм зүйн тусламж үйлчилгээнд нэвтрүүлэхээр манай хамт олон ажиллаж байна.



“МОНГОЛЫН ЭМНЭЛЗҮЙН ЭМ ЗҮЙЧДИЙН ХӨГЖИЛ НИЙГЭМЛЭГ”-ИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

Монголын эмнэлзүйн эм зүйчдийн хөгжил нийгэмлэг 2013 оны 5-р сарын 31-ны өдөр үүсгэн байгуулагдсан.

Нийгэмлэгийн зорилго:

Хүн амын эрүүл мэндийг хамгаалан бэхжүүлэхийн тулд мэргэжилтнүүдийн мэдлэг чадварыг дээшлүүлэн, олон талт хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх замаар Монгол улсын эмнэлзүйн эм зүйн шинжлэх ухааныг дэлхийн жишигт хүргэж, тогтвортой хөгжлийг дэмжин ажиллахад оршино.

Үйл ажиллагааны чиглэл:

- Эрүүл мэндийн тусламжид мөрдөх бодлого хөтөлбөр боловсруулах, хэрэгжүүлэх, олон нийтийн оролцоог дэмжих
- Монгол улсын эмнэлзүйн эм зүйн салбарын мэргэжилтний мэдлэг, чадвар, чадавхийг тасралтгүй дээшлүүлэх
- Хүн амын эрүүл мэндийг дэмжин сайжруулахад хувь нэмэр оруулах
- Монгол улсын хүн амын эрүүл мэндийг дэмжих, хамгаалахад салбар хоорондын хамтын ажиллагааг бэхжүүлэх
- Төсөл, хөтөлбөр хэрэгжүүлэх
- Гадаадын болон ижил төстэй үйл ажиллагаа эрхэлдэг байгууллагуудтай хамтарч тэдний туршлагыг хэрэгжүүлэх
- Төрийн болон хувийн хэвшлийн байгууллагуудтай хамтарч ажиллах

Зохион байгуулж буй үйл ажиллагаа:

МЭЭЗХН эмнэлзүйн эм зүйчдийн мэдлэг, чадвар, чадавхийг тасралтгүй дээш зорилгоор олон талт үйл ажиллагаа явуулж байгаа ба 2015 оноос хойш эмнэлзүйн эм зүйчдийг хамруулан үндэсний хэмжээний эрдэм шинжилгээний хурлыг “Бидний алхам” нэртэйгээр жил бүр зохион байгуулж байна. Мөн эмнэлзүйд суурилсан эм зүйн тусламж үйлчилгээг сайжруулах зорилгоор улирал тутам “Өвчний тохиолдолд үзүүлэх эм зүйн тусламж” хэлэлцүүлгийг гишүүдийн дунд зохион явуулж байна. Ард иргэд, эмнэлгийн мэргэжилтнүүдэд зориулан эмийн зохистой хэрэглээг төлөвшүүлэх сургалт явуулж, мэдээлэл хүргэн ажиллаж байна.

Аман илтгэл

1.	Эмийн эмчилгээний үр дүн, идэвхийн асуудалд <i>С.Пүрэвсүрэн</i>	
2.	Мэс засал эмчилгээ хийлгэсэн өвчтөнд метронидазол эмийг тарилга болон уух хэлбэрээр хэрэглэсэн дүн <i>Л.Ариунзаяа, Д.Төмөрхүү, Ц.Мишээл, Б.Энхмаа, Ц.Болортуяа, Б.Даваадулам</i>	
3.	Олон вирусийн халдвар хавсарсан дархлаа дарангуйлагдах өвчин оноштой үйлчлүүлэгчийн эмийн эмчилгээний тохиолдол <i>М.Нина, Г.Хишигжаргал, Н.Нарангараа, М.Эрдэнэтуяа</i>	
4.	Тээврийн цагдаагийн албан хаагчдын мэргэжлээс шалтгаалах харшлын өвчлөл болон эмийн хэрэглээг судалсан дүн <i>Д.Үрэлмаа, Ц.Мишээл, Б.Наранчимэг, Б.Буянжаргал, Б.Мягмарсүрэн, А.Туяа, Д.Төмөрхүү, Ч.Баянзул, Х.Бат-Орших, Л.Баттөр, Б.Даваадулам</i>	
5.	Амьсгалын замын өвчлөлийн үед хүүхдэд хэрэглэсэн хавсарсан антибиотик буюу гентамицин, цефотаксим тарилгын эмийн хэрэглээг үнэлэх нь <i>Н.Энххишиг, О.Маралмаа, Б.Ундрах, Б.Анхтуяа</i>	
6.	Мэс засал хийлгэсэн эмчлүүлэгчдэд антибиотикийн хэрэглээг АТС/DDD аргаар судалсан дүн <i>Х.Тунгалаамаа, А.Хулан, М.Алимаа, М.Эрдэнэтуяа, Д.Энхжаргал</i>	
7.	Цусны хавдрын эмийн эмчилгээний өнөөгийн байдалд хийсэн судалгаа <i>С.Уянга, Б.Хишигжаргал, Л.Хэрлэнчимэг</i>	
8.	Хэвтэн эмчлүүлэгсдийн дундах өвдөлт намдаах эмийн менежментийн хэрэгжилтийг үнэлэх нь <i>З.Ганчимэг, Г.Бадамханд, Б.Энэүүн, П.Ганпүрэв, М.Наранжаргал</i>	
9.	Бөөрний архаг дутагдал төгсгөлийн шат, нанизм оноштой эмийн эмчилгээний тохиолдолын судалгаа <i>А.Сосорбарам, Д.Мөнхзул, А.Шинэ-Од</i>	
10.	Алцхеймар өвчний загвар хулганы мэдрэлийн эсийн идэвхийг электрофизиологийн аргаар судалсан нь <i>Г.Дөлгөөн, Ө.Энхбаатар, Б.Даваадулам, Б.Анхтуяа, Б.Ундрах, Д.Буянхишиг, С.Мөнхбат, М.Эрдэнэтуяа</i>	

ЭМИЙН ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН, ИДЭВХИЙН АСУУДАЛД

С.Пүрэвсүрэн^{1,2}

¹АШУУИС-ийн Эм зүйн сургууль

²МЭЭЗХН

purevsuren@mnums.edu.mn

Эмчилгээний өндөр идэвхтэй, аюулгүй, чанартай эмээр хүн ам, эрүүл мэндийн байгууллагыг жигд, хүртээмжтэй, тасралтгүй хангах нь манай улсын төдийгүй бусад улс орны эм зүйн салбарын үйл ажиллагаанд баримтлах эрхэм зорилго байдаг.

Аль ч улс орны зах зээлд ерөнхий нэршлийн эм чухал үүрэг гүйцэтгэдэг бөгөөд ерөнхий нэршлийн эм нь эмчилгээний идэвх, чанар, аюулгүй байдлын хувьд харьцуулах бүтээгдэхүүн (comparator product)-тэй адил байх ёстой гэсэн шаардлагыг тавьдаг. Олон эх үүсвэрт ерөнхий нэршлийн эм нь харьцуулах бүтээгдэхүүнтэй эмчилгээний эквивалент байх нь бүтээгдэхүүнийг орлуулж хэрэглэх боломжийг олгодог. Эмчилгээний эквивалент байна гэдэг нь нэг эмийн бодис агуулсан хоёр эмийг хэрэглэхэд эмнэлзүйн адил үр дүн үзүүлнэ гэсэн үг юм. Тухайн хоёр бүтээгдэхүүн эм зүйн хувьд болон биоэквивалент байвал тэдгээр бэлдмэлийг эмчилгээний эквивалент чанартай, өөрөөр хэлбэр адил рү дүн үзүүлнэ хэмээн үздэг.

Ерөнхий нэршлийн эм үйлдвэрлэгчид эмийг шинээр үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэхдээ тухайн эмийн биохүрэхүйг заавал тодорхойлж, өөрсдийн бүтээгдэхүүнийг анхны брэнд бүтээгдэхүүнтэй биохүрэхүйн хувьд адил, биоэквивалент гэдгийг нотолсоны үндсэн дээр Эмийн зохицуулалтын байгууллага уг эмийг бүртгэж зах зээлд гаргах зөвшөөрлийг олгодог. Тухайлбал, АНУ-ын Эм, хүнсний газар бүртгэсэн эмийн “Orange Book”-г гаргадаг ба ерөнхий нэршлийн эм үйлдвэрлэгчид өөрсдийн бүтээгдэхүүнийг анхны бүтээгдэхүүнтэй биоэквивалент гэдгийг нотлохыг шаардаж, уг номонд тухайн эмийн биохүрэхүй, биоэквивалент чанарын асуудлыг тусгадаг байна. Анх 1980 онд “Orange Book”-г гаргаснаас хойш одоогоор 40 дэх хэвлэлтийг гаргаад байна.

Нэг эмийн идэвхт бодисыг ижил тунгаар, адил эмийн хэлбэрт оруулж өөр өөр үйлдвэрт үйлдвэрлэсэн эм чанарын хувьд фармакопей, стандартын шаардлагыг бүрэн хангасан хэдий ч эмчилгээний үр дүн нь адил бус байж болно. Иймд эквивалент чанарыг тогтоох шаардлагатай байдаг юм.

Эмийн эквивалент чанар гэдэг нь нэг эмийн хэлбэрийг стандарт эмийн хэлбэртэй харьцуулсан үзүүлэлт бөгөөд үүнийг хэд хэдэн замаар илэрхийлж болно.

- *Химийн эквивалент*: Хоёр ба түүнээс олон эм адил тунгаар нэг эмийн бодис агуулахыг
- *Эмнэлзүйн эквивалент*: Нэг эмийн бодис агуулсан хоёр ба түүнээс дээш эмийн хэлбэр in vivo нөхцөлд фармакологийн ижил хариу үйлдэл үзүүлэхийг
- *Эмчилгээний эквивалент*: Нэг эмийн бодис агуулсан хоёр өөр брэнд эм хэрэглэхэд эмнэлзүйн адил үр дүн үзүүлэхийг
- *Биоэквивалент*: Хоёр ба түүнээс дээш эмийг хэрэглэхэд үйлчлэгч бодис харьцангуй адил хурд, хэмжээтэйгээр цусны ерөнхий урсгалд орохыг
- *Эм зүйн эквивалент*: Хоёр эмийн бэлдмэл ижил тунгаар нэг эмийн бодисыг агуулж, ижил эмийн хэлбэрт байхыг

ДЭМБ-ын зөвлөмжийн дагуу хоёр эмийн бэлдмэл эм зүйн болон биохүрэхүйн хувьд адил байвал тэдгээр бэлдмэлийг биоэквивалент гэж үзнэ (эмийн бэлдмэлийг адил тунгаар ижил нөхцөлд хэрэглэхэд C_{max}, T_{max} ба AUC үзүүлэлтүүд ойролцоо байх ба энэ нь эмчилгээний идэвх ижил байхыг харуулна) хэмээн тодорхойлсон байдаг.

Биоэквивалент чанарыг in vivo аргаар тодорхойлох шаардлагатай байдаг ч энэ арга нь хүнийг хамруулан судалгаа хийдэг, эдийн засгийн хувьд өртөг өндөртэй, хугацаа их шаарддаг, судалгааны үр дүнд сөргөөр нөлөөлөх хүчин зүйл ихтэй, түүнчлэн ёс зүйн хувьд зохимжгүй зэрэг шалтгааны улмаас in vitro аргыг хэрэглэх шаардлага урган гардаг.

Эмийн бодисын эсвэл идэвхтэй метаболитын цусны сийвэн дэх концентраци адил байвал эмчилгээний үйлдэл үзүүлэх бай эрхтэн дэх концентраци адил байж эмчилгээний адил үр дүн үзүүлнэ хэмээн үздэг тул фармакокинетикийн үзүүлэлтийг ашигладаг.

Олон эх үүсвэрт бүтээгдэхүүнийг харьцуулах бүтээгдэхүүнтэй эмчилгээний эквивалент чанартай гэдгийг дараах судалгаагаар тогтооно.

- Хүнийг хамруулан хийсэн фармакокинетикийн харьцуулсан судалгаа
- Хүнийг хамруулан хийсэн фармакодинамикийн харьцуулсан судалгаа
- Эмнэлзүйн харьцуулсан судалгаа
- In vitro харьцуулсан судалгаа

Биоэквивалент чанарыг бүх эмийн бэлдмэлд тодорхойлох шаардлагагүй байдаг. Үүнд:

1. Эмийн бүтээгдэхүүн нь харьцуулах бүтээгдэхүүнд агуулагдах тухайн эмийн идэвхт бодисыг болон адил эсвэл ойролцоо шинж чанар бүхий туслах бодисыг ижил концентрациар агуулсан тарьж хэрэглэх усан уусмал байвал. Зарим туслах бодис нь эмийн бүтээгдэхүүний аюулгүй байдал, эмчилгээний идэвхэд нөлөөлөхгүй бол
2. Эм зүйн эквивалент бүтээгдэхүүн нь харьцуулах бүтээгдэхүүнд агуулагдах тухайн эмийн идэвхт бодисыг болон адил эсвэл ойролцоо шинж чанар бүхий туслах бодисыг ижил концентрациар агуулсан амаар ууж хэрэглэх уусмал байвал. Хоол боловсруулах замын хөдөлгөөн, нэвчүүлэх чанар, тухайн замаар хэрэглэхэд эмийн идэвхт бодисын шимэгдэлт болон тогтвортой байдалд нөлөөлдөг нь тогтоогдсон туслах бодис агуулсан тохиолдолд онцгой анхаарах ёстой
3. Эм зүйн эквивалент бүтээгдэхүүн нь сэргээсэн уусмал эсвэл хэт ханасан уусмал гаргахад зориулсан нунтаг байвал
4. Эм зүйн эквивалент бүтээгдэхүүн нь хий төлөв байдалд байвал
5. Эм зүйн эквивалент бүтээгдэхүүн нь нэг эмийн идэвхт бодисыг болон адил эсвэл ойролцоо шинж чанар бүхий туслах бодисыг ижил концентрациар агуулсан нүдэнд хэрэглэх усан уусмал байвал. Зарим туслах бодис нь эмийн бүтээгдэхүүний аюулгүй байдал, эмчилгээний идэвхэд нөлөөлөхгүй бол.
6. Эм зүйн эквивалент бүтээгдэхүүн нь нэг эмийн идэвхт бодисыг болон адил эсвэл ойролцоо шинж чанар бүхий туслах бодисыг ижил концентрациар агуулсан хэсэг газар хэрэглэх усан уусмал байвал
7. Эм зүйн эквивалент бүтээгдэхүүн нь нэг эмийн идэвхт бодисыг болон адил эсвэл ойролцоо шинж чанар бүхий туслах бодисыг ижил концентрациар агуулсан, адил саванд савласан хамрын цацлага эсвэл амьсгалын замаар хэрэглэх усан уусмал байвал

2, 3, 5-7 дахь тохиолдолын хувьд эм зүйн эквивалент бүтээгдэхүүн нь харьцуулах бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэхэд хэрэглэсэн адил туслах бодисыг ижил концентрациар агуулсан гэдгийг, 5 ба 7 дахь тохиолдолд туслах бодис нь бүтээгдэхүүний аюулгүй байдал болон эмчилгээний идэвхэд нөлөөлөхгүй гэдгийг үйлдвэрлэгч нотлох ёстой.

Манай улсад мөрдөж буй эмийн бүртгэлийн журмын дагуу эмийг бүртгэхэд биохүрэхүйн судалгааны үр дүнг ашиглаж байна. Цаашид биоэквивалент чанарын судалгааны үр дүнг ашиглан эмийг бүртгэх шаардлагатай ба ингэснээр Монгол улсын зах зээлийг эмчилгээний үр дүн, идэвх сайтай эмээр хангах боломжийг улам бүр нэмэгдүүлэх юм. Түүнчлэн харьцуулах бүтээгдэхүүний жагсаалтыг гаргах, харьцуулах бүтээгдэхүүнээр сонгох шалгуурыг бий болгох, эквивалент чанарын судалгаанд тогтоогдсон харьцуулах бүтээгдэхүүнийг хэрэглэх зайлшгүй шаардлагатай байна.

Эмийн эмчилгээний үр дүн, аюулгүй байдлыг хангахын тулд эмнэлзүйн фармакокинетикийн үйлчилгээг төлөвшүүлж, хувь хүнд тохирсон тунг тооцоолох, эмийн эмчилгээний үр дүн, аюулгүй байдлыг хянах, эмчилгээний дэглэм мөрдөлтийг сайжруулах, улмаар эмнэлзүйн эм зүйчийг ЭМЯ-наас 2012 онд гаргасан ажлын байрны тодорхойлолтод заасан үйл ажиллагааг гүйцэтгүүлэх тал дээр анхаарах цаг хэдийн болжээ. Мөн төрөөс шинжлэх ухааны байгууллагадаа хөрөнгө оруулалт хийж, энэ төрлийн судалгааг дэмжих шаардлагатай байна.

МЭС ЗАСАЛ ЭМЧИЛГЭЭ ХИЙЛГЭСЭН ӨВЧТӨНД МЕТРОНИДАЗОЛ ЭМИЙГ ТАРИЛГА БОЛОН УУХ ХЭЛБЭРЭЭР ХЭРЭГЛЭСЭН ДҮН

Л.Ариунзаяа¹, Д.Төмөрхүү¹, Ц.Мишээл¹, Б.Энхмаа², Ц.Болортуяа³, Б.Даваадулам⁴
Төрийн тусгай албан хаагчдын нэгдсэн эмнэлэг, Клиник эм зүйн алба¹, Дорнод аймгийн Бүсийн оношлогоо эмчилгээний төвийн Эм зүйн тасаа², Монгол эм импекс концерн Хэнтий салбар³, АШУУИС, Эм зүйн сургууль⁴
anzaa1004@gmail.com 88096206

Үндэслэл: Нянгийн эсрэг эмийн хэрэглээг зохистой болгох, эмэнд нян тэсвэржихтэй тэмцэхэд аливаа интервенц туршилт, хөтөлбөр хэрэгжүүлэхийн зэрэгцээ хэмнэлт хийх боломжтой байдаг байна. Dellit нарын судалгаагаар антибиотикийн хэрэглээг бууруулснаар эрүүл мэндийн зардлыг 200.000-900.000 ам доллар хүртэл хэмнэх бололцоотой болохыг тодорхойлсон байдаг. Хэвлэлийн материалаас судлан үзэхэд өртөг зардлыг бууруулах судалгааны ажил ховор боловч цаашид ийм төрлийн судалгаа маш хэрэгцээтэй байгаа талаар эрдэмтэд онцолж байна. III шатлалын зарим эмнэлгүүдэд хийсэн эмчилгээний зардлыг бууруулах боломжийн талаарх судалгаагаар зарим эмүүдийн биохүртэхүй өндөр тул тарилгын хэлбэрийг өвчтөний эрүүл мэндийн байдлаас хамаарч уух хэлбэрт шилжүүлэн эмчилгээг үргэлжлүүлэхэд эмнэлгийн зардлыг тодорхой хэмжээгээр бууруулах бололцоотойг тогтоосон байна. Манай орны хувьд антибиотикийн хэрэглээний дундаж үзүүлэлт 2016 оны байдлаар 33.1% байгаа нь харьцангуй өндөр, импортлож байгаа эмийн дунд антибиотикийн эзлэх хувь дэлхийн дунджаас 14.7%-иар дээгүүр байна. Эмнэлгийн хувьд антибиотик эмийн эмчилгээг зохицуулах, тухайлбал: өргөн хүрээний үйлдэлтэй эмээс явцуу хүрээний үйлдэлтэй эмэнд шилжүүлэх эсвэл эмийн хэлбэрийг өөрчлөх буюу тарилгын эмийн хэлбэрээс уух хэлбэрт шилжүүлэх талаар үнэлгээ хийж хянах, мэс засал эмчилгээний үед антибиотик эмчилгээг урьдчилан сэргийлэх зорилгоор хэрэглэх, нэгдсэн бодлого байхгүй байгаа тул энэхүү судалгааг хийлээ.

Зорилго, зорилт:

- Мэс засал эмчилгээнд антибиотик урьдчилан сэргийлэлт хийсэн байдал
- Мэс засал эмчилгээний үед нян судлалын шинжилгээ авч буй байдал
- Тарилгын эмийн хэлбэрээс уух хэлбэрт шилжүүлсэн үеийн эмчилгээний зардал, эдгэрлийн түвшинг тус тус үнэлэх

Материал, арга зүй: Судалгааг ТТАХНЭ-ийн мэс заслын тасагт 2020 онд хэвтэн эмчлүүлсэн мэс засал эмчилгээнд метронидазол эмийг хэрэглэсэн 82, Дорнод аймгийн БОЭТ-ийн 44 өвчтөний түүхэнд, ретроспектив арга ашиглан судалгааг хийлээ. Судалгааны материалыг SPSS 20, Microsoft excel 2010 программ ашиглан статистик боловсруулалт хийсэн.

Үр дүн: Нийт 14 нэр төрлийн мэс засал эмчилгээнд метронидазол эмийг тарилгын болон уух хэлбэрээр хэрэглэсэн боловч метронидазол эм хамгийн их хэрэглэсэн онош нь 54.7% (n=68) нь мухар олгойн мэс засал байна. Иймээс цаашид судалгаандаа мухар олгойн мэс засал эмчилгээнд метронидазол эмийг тарилгын болон уух хэлбэрээр хэрэглэсэн эмчилгээний үр дүнг тооцов. Судалгаанд хамрагдсан нийт 68 үйлчлүүлэгчийн 50% (n=34) метронидазол эмийг тарилгаар, 50% (n=34) уух хэлбэрээр хэрэглэсэн байна. Метронидазол эмийг тарилгаар хэрэглэсэн 0-17 нас, 17.6% (n=6), 18-25 нас 20.5% (n=7), 26-35 нас 32.3% (n=11), 36-45 нас 17.6% (n=6), 46-55 нас 0.3% (n=3), 55-аас дээш 0.02% (n=1) насных байна.

Метронидазол эмийг уухаар хэрэглэсэн 18-25 нас 29.4% (n=10), 26-35 нас 32.3% (n=11), 36-45 нас 29.4% (n=10), 46-55 нас 0.3% (n=3) насных байна. Хүйсийн хувьд метронидазол эмийг тарилгаар хэрэглэсэн 44% (n=14) нь эрэгтэй, 56% (n=19) нь эмэгтэй метронидазол эмийг уухаар хэрэглэсэн 44% (n=14) нь эрэгтэй, 56% (n=19) нь эмэгтэй байна.

Нийт мухар олгойн мэс засал эмчилгээнээс метронидазол эмийг тарилгаар хэрэглэсэн үйлчлүүлэгчийн 8.8% (n=3) нь цэвэр хагалгаа, 91.2% (n=31) нь идээт хагалгаа, метронидазол эмийг ууж хэрэглэсэн үйлчлүүлэгчийн 50.0% (n=17) нь цэвэр хагалгаа, 50.0% (n=17) нь идээт хагалгаа байна.

Нийт 68 мухар олгойн мэс засал эмчилгээний 14.7% (n=10) нь урьдчилан сэргийлэх тунгаар антибиотик хэрэглэсэн байна. Үүнээс метронидазол эмийг тарилгаар хэрэглэсэн үйлчлүүлэгчдийн 64.7% (n=22), уухаар хэрэглэсэн үйлчлүүлэгчдийн 2.9% (n=1)-д нь урьдчилан сэргийлэх тунгаар антибиотик эмчилгээ хийсэн байна. Мухар олгойн үрэвсэл мэс засал эмчилгээ хийгдсэн үйлчлүүлэгчээс идээт шархтай, нян судлалын шинжилгээ өгөх шаардлагатай 48 тохиолдол, үүнээс метронидазол эмийг тарилгаар хэрэглэсэн үйлчлүүлэгчийн 45.1% (n=14) нь шинжилгээ өгөөгүй, 54.9% (n=20) нь шинжилгээ өгсөн, метронидазол эмийг ууж хэрэглэсэн үйлчлүүлэгчийн 95.5% (n=16) нь шинжилгээ өгөөгүй, 4.5% (n=1) нь шинжилгээ өгсөн байна. Цусан дахь цагаан эсийн тоо өөрчлөлттэй буюу ихэссэн үйлчлүүлэгч метронидазол эмийг тарилгаар хэрэглэсэн үйлчлүүлэгч 26.4%, ууж хэрэглэсэн үйлчлүүлэгч 67.6% байна. Мухар олгойн мэс засал эмчилгээнд метронидазол эмийг 100мл тунгаар тарилгаар өдөрт 8 цагийн зайтай 3 удаа хэрэглэсэн нь 50% (n=17), 12 цагийн зайтай 2 удаа хэрэглэсэн нь 50% (n=17) байсан бол 500мг уухаар өдөрт 8 цагийн зайтай 3 удаа хэрэглэсэн нь 91.1% (n=31), 12 цагийн зайтай 2 удаа хэрэглэсэн нь 8.8% (n=3) байна.

Мухар олгойн мэс засал эмчилгээний биеийн байдлын эдгэрлийн түвшин тарилгаар хэрэглэхэд эдгэрсэн нь 70% (n=24), сайжирсан нь 30% (n=10), уухаар хэрэглэхэд эдгэрсэн нь 65% (n=22), сайжирсан нь 35% (n=12) байна.

Мухар олгойн мэс засал эмчилгээний дундаж ор хоног 4, нэг өвчтөний эмчилгээний дундаж зардал 99 012 төгрөг байна. Үүнээс метронидазол эмийг тарилгаар хэрэглэсэн нэг үйлчлүүлэгчийн дундаж ор хоног 4.1, шахмалаар хэрэглэсэн нэг үйлчлүүлэгчийн дундаж ор хоног 3.6, тарилгаар хэрэглэсэн нэг үйлчлүүлэгчийн эмчилгээний дундаж зардал 137 326 төгрөг, шахмалаар хэрэглэсэн нэг үйлчлүүлэгчийн эмчилгээний дундаж зардал 83 661 төгрөг байна. Мухар олгойн үрэвсэл мэс засал эмчилгээ хийлгэсэн үйлчлүүлэгчдийн 83.8% (n=57) нь хавсарсан антибиотик эмчилгээ хийлгэсэн. Үүнээс метронидазол эмийг тарилгаар хэрэглэхэд антибиотик хавсарсан нь 100% (n=34), уухаар хэрэглэхэд 67.6% (n=23) нь антибиотик хавсарч сонгон хэрэглэсэн байна.

Дүгнэлт: Нийт мухар олгойн мэс засал эмчилгээнд 64.6% урьдчилан сэргийлэх тунгаар антибиотик хэрэглэсэн бол метронидазол эмийг тарилгаар хэрэглэсэн үйлчлүүлэгчдийн 64.7% (n=22), уухаар хэрэглэсэн үйлчлүүлэгчдийн 2.9%-д байгаа нь мэс заслын өмнө урьдчилан сэргийлэх тунгаар хэрэглэх шаардлагатай байгааг харуулж байна. Мухар олгойн мэс засал эмчилгээний дундаж ор хоног 4, нэг өвчтөний эмчилгээний дундаж зардал 99 012 төгрөг байна. Үүнээс метронидазол эмийг тарилгаар хэрэглэсэн нэг үйлчлүүлэгчийн дундаж ор хоног 4.1, шахмалаар хэрэглэсэн нэг үйлчлүүлэгчийн дундаж ор хоног 3.6, тарилгаар хэрэглэсэн нэг үйлчлүүлэгчийн эмчилгээний дундаж зардал 137 326 төгрөг, шахмалаар хэрэглэсэн нэг үйлчлүүлэгчийн эмчилгээний дундаж зардал 83 661 төгрөг байгаа нь метронидазол эмийг тарилгаар хэрэглэснээс ууж хэрэглэсэн нь ач холбогдолтой байна.

Мухар олгойн мэс засал эмчилгээний биеийн байдлын эдгэрлийн түвшин тарилгаар хэрэглэхэд эдгэрсэн нь 70%, сайжирсан нь 30%, уухаар хэрэглэхэд эдгэрсэн нь 65%, сайжирсан нь 35% байгаа нь метронидазол эмийг тарих болон уух хэлбэрээр хэрэглэсэн эмчилгээний түвшин ойролцоо байна.

Цаашид мухар олгойн мэс засал эмчилгээний үед урьдчилан сэргийлэх антибиотикийг хэрэглэж хэвших, нян судлалын шинжилгээний дүн, антибиотикийн тэсвэржилтийн мэдээнд үндэслэн антибиотик сонгон хэрэглэх, тарилгын эмийн хэлбэрээс уух эмийн хэлбэрт шилжүүлснээр тарилгын эмийн шалтгаант гарч болзошгүй эрсдлийг бууруулах, эмчилгээний зардалыг бууруулах, сувилагчийн ажлын ачааллыг багасгах, эмийн гаж нөлөө үүсэхээс сэргийлэх ач холбогдолтой байгааг энэхүү судалгаа илэрхийлж байна.

Түлхүүр үг: Антибиотик, тарилгын шингэн болон шахмал эмийн хэлбэр

ОЛОН ВИРУСИЙН ХАЛДВАР ХАВСАРСАН ДАРХЛАА ДАРАНГУЙЛАГДАХ ӨВЧИН ОНОШТОЙ ҮЙЛЧЛҮҮЛЭГЧИЙН ЭМИЙН ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ТОХИОЛДОЛ

М.Нина¹, Г.Хишигжаргал¹, Н.Нарангараг¹, М.Эрдэнэтуяа²,
АШУҮИС-ийн Монгол Японы эмнэлэг¹
АШУҮИС-ийн Эм зүйн сургууль²
nina@mnums.edu.mn, 88809102

Удиртгал: Олон вирусийн халдвар хавсарсан дархлаа дарангуйлагдах өвчин нь ихэвчлэн төрөлхийн дархлал дутмагшилын шалтгаантай бөгөөд АНУ-д 500 амьд төрөлтөнд 1 тохиолдож, хүүхэд насанд болон хижээл насанд халдварт өртөмхий болох шинж тэмдэгээр илэрдэг. Ихэнх тохиолдолд эмчлүүлэгч херпес болон цитомигаловирусээр халдварласан байдаг ба хүний дархлал хомсдолын вирус үгүйсгэгдсэн байдаг. Цаашлаад мутацид орсон ген/уургаас хамаарч эмнэлзүйн илрэл ялгаатай байна. Гэвч олонх тохиолдолд дахилтад халууралт, цитопени, нейтропени, лимфопени, аутоиммунны цус задралын анеми болон элэг дэлүү томрох шинж тохиолдоно. Нөгөө талаар онош тодруулахад хүндрэлтэй, эмнэлзүйн олон хүндрэл илэрдэг ба эмчлүүлэгчийн зовуурыг арилгах олон хавсарсан эм, бэлдмэл эмчилгээнд хэрэглэдэг нь эмийн эмчилгээг аюулгүй, оновчтой төлөвлөхөд хүндрэлтэй байдаг.

Өвчний тохиолдол: 32 настай эмэгтэй. 2020.10.7–нд АШУҮИС-ийн Монгол Японы эмнэлэгт хэвтсэн. Хэвтэх үеийн зовуур: Яс янгинаж, хөл гарын булчин өвдөнө. Дотор муухайрч огиулна, хоолны дуршил муу. Өвчний түүх: 2020.5 сард анх гарын хурууны арьс язарч, зүүн гар, хүзүү нуруугаар улаан шарх шиг тууралт гарч эхэлсэн. 7.28-аас сарын турш оройд 38°C хүртэл халуурсан. Тэр үеэс үе мөч өвдөж эхэлсэн. 2020.8.28-9.7 хүртэл СХДЭ-т, 2020.9.9-9.28-ны өдөр хүртэл “ШУГТЭ”-т хэвтэн эмчлүүлсэн. Өвчний онош тодролгүй өдийг хүрсэн.

Бодит үзлэг: Биеийн ерөнхий байдал хүндэвтэр, ухаан санаа саруул, байрлал албадмал, мөчдийн хөдөлгөөн хязгаарлагдмал. Арьс хуурайдуу, 2 нүдний зовхи хавантай, арьсан дээр нөсөөт толботой. Зүрхний авиа тод хэм жигд, АД-110/70 мм.м.у.б, ЗЦ-107/мин. Хэл нимгэн, цайвар өнгөртэй, хэвлий эмзэглэлгүй, уушги 2 талд цулцангийн амьсгалтай, шээсний гарц хэвийн, өнгө шар, захад ил хавангүй. Цавины тунгалгийн зангилаа зүүн талд томорсон, бага зэрэг эмзэглэлтэй. 53 кг жинтэй, 168 см өндөртэй, БЖИ-18.7.

Эмнэлэгт хийсэн шинжилгээ:

Биохимийн шинжилгээнд: /2020.10.07/: нийт уураг-56.6g/l↓, альбумин-26.1 g/l↓, нийт билирубин-1000000.9μmol/l↑, ШФ-131.23U/L↑, АЛАТ-221U/L↑, АСАТ-487U/L↑, креатинин-44.3μmol/l, ЛДГ-787.0U/L↑, ГГТ-63.0U/L↑, бусад үзүүлэлт хэвийн. /2020.10.13/: шууд билирубин-14.0 μmol/l↑, нийт уураг-63.0g/l↓, альбумин-22.5g/l↓, нийт билирубин-38μmol/l↑, амилаза-133.61U/L↑, ШФ-263.0U/L↑, АЛАТ-79.21U/L↑, АСАТ-386.50U/L↑, холестерол-2.85 mmol/l↓, ЛДГ-575.63U/L↑, ГГТ-214.57U/L↑.

Цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээнд: /2020.10.07/: RBC -2.97(10¹²/uL) ↓, HGB-95g/L↓, HCT -27.5%↓, PLT-132(10⁹/uL) ↓, RDW-SD-51.6fL↑, RDW-CV-51.6fL↑, RDW-CV-15.6%↑, WBC-1.64(10⁹/uL) ↓, RET-He-35.8%↑, бусад үзүүлэлт хэвийн. /2020.10.13/: RBC-2.98(10¹²/uL) ↓, HGB-11,4(g/L) ↓, HCT-33,6(%)↓, PLT -106(10⁹/uL) ↓, RDW-SD-58,2fL↑, RDW-CV-51.6↑, RDW-CV-16,8%↑, WBC-3,33(10⁹/uL) ↓, RET-He-36,9%↑, RET-1.61%↑, HFR-2.0↑, бусад үзүүлэлт хэвийн. Хөөмийн арчдасын шинжилгээнд: /2020.08.05/: Candida albicans

Иммуннологийн шинжилгээнд: /2020.08.06/: Ферритин >1200.0↑, Ig E 234.5↑, Rubella IgG 203.6↑, Cytomegalovirus IgG 98.17↑, Herpes 1&2 IgG 2.1↑, Anti-EBV-CA IgG 200↑, Anti-CCP-FIA 3.5↑, ANA IgG 2.47↑. Эмнэлэгт давтан шинжилгээ хийгдээгүй.

Шээсний ерөнхий шинжилгээнд: /2020.10.07/: Нитрит /+/, бактериури /242.4/, уураг /+/
илэрсэн ба 2020.10.13-ны давтан шинжилгээгээр уураг /+/
илэрсэн бусад үзүүлэлт хэвийн.

Шээсний бактериологи /2020.10.02/: Kocuria kristinae

Коагулограмм: /2020.09.25/: Зориуд идэвхжүүлсэн тромбопластины хугацаа 40.8↓, тромбины хугацаа 23.8↓.

Серологийн шинжилгээнд: HIV -negative, RPR -negative

Хэвлийн СТ: Хэвлийн аорт дагасан хэд хэдэн тунгалгийн зангилаа илэрсэн, элэг дэлүү хэмжээ, зах ирмэг, нягт хэвийн.

Үндсэн онош: Immunodeficiency associated with multiple viral infection

Эмийн эмчилгээ: Өвчний түүх, зовуур, эмнэлзүйн шинж тэмдэг, шинжилгээний өөрчлөлтүүд дээр үндэслэн нийт 16 эмийг 12 хоногийн турш эмчилгээнд хэрэглэсэн.

1. Стронгер неоминофаген 60мл*24 цаг, 3 хоног IV
2. Натрийн салицилат 10%-10мл*12 цаг, 12 хоног IV
3. Рингер 250мл*24 цаг, 3хоног, өнжөөд IV
4. Альбумин 20%-100мл*24цаг, 2 хоног IV
5. Валацикловир 500мг*12 цаг,7 хоног (Валтра) PO
6. Интерферон альфа 1000000ОУН*12цаг, 12 хоног (Виферон) PR
7. Пантопразол 20мг*12 цаг, 12 хоног (Нольпаза), PO
8. Диклофенак натри 100мг*24 цаг, 12 хоног (диклоденк) PO
9. Цетиризин 10мг*12 цаг, 6 хоног PO
10. Ивабрадин 5мг*12 цаг, 12 хоног PO
11. Фурагин 50мг*8 цаг, 12 хоног PO
12. Будесонид 0.5мг/2мл*12 цаг, 7 хоног, IN
13. Панангин 10мл*12 цаг, 7хоног IV
14. Ниссел 25мг*8 цаг, 9 хоног PO
15. Хлоргексидин/Бензалконы хлоридын уусмал; арьсны тууралттай хэсэгт түрхэх, (Дермобактер)
16. Цетафил тосон түрхлэг, арьсанд түрхэх

Хэлцэмж: Эмчилгээнд төлөвлөсөн эмийг авч үзэхэд нийт хэрэглэсэн эмүүдийн 25% (4) үндсэн оношийн дагуу, 75% (12) шинж тэмдгийн эмчилгээнд хэрэглэсэн. Шалтгаан тодорхойгүй хэрэглэсэн эм байхгүй. Жорын стандарт 100% хангагдсан. Үндсэн эмчилгээнд иммунологийн шинжилгээнд эерэг гарсан олон вирусын эсрэг өргөн хүрээний үйлдэлтэй валацикловир болон интерферон альфа-2b; хоёрдогчоор шээсэнд бактер илэрсэн тул фурагин тус тус хэрэглэсэн нь эмгэг жам, эмнэлзүйн шинж тэмдэгт тохирч байна. Гэвч валацикловир нийтлэг бус гаж нөлөө нь лейкопени, тромбоцитопени илрэх ба лейкопени ихэвчлэн дархлаа суларсан өвчтөнд илэрсэн байдаг. Эм-эмийн харилцан үйлчлэлийг харгалзаж үзэхэд 5 хяналттай хэрэглэх харилцан үйлчлэл илэрсэн. Натрийн салицилат, диклофенакыг хамт хэрэглэхэд цусны агрегацийг багасгаж цус шингэлэх, цусан дах калийн хэмжээг ихэсгэх магадлалтай. Мөн кали агуулсан панангин, рингер хэрэглэсэн нь гиперкалиеми болох эрсдэлийг нэмэгдүүлж байгаа тул сийвэнгийн калийг хянаж, эмийн эмчилгээг төлөвлөх нь зүйтэй. Цаашлаад биж хам шинжид үндэслэн пантопразол хэрэглэсэн нь ханиалга намдаахаар хэрэглэж буй будесонидын үйлдэлийг бууруулдаг. Харин будесонид болон натри салицилатыг хамт хэрэглэхэд синергист үйлдэл үзүүлэх боловч гаж нөлөөг нэмэгдүүлдэг байна. Тухайн эмчлүүлэгч нь хоол тэжээлийн дутагдалтай, цусан дах альбумины хэмжээ буурсан тул фармакокинетик талаас эмчилгээнд хэрэглэж байгаа эмүүдийн уурагтай холбогдолтыг судлах шаардлагатай. Үүнд: Диклофенак 99% , ивабрадин 70%, пантопразол 98% зэрэг уурагтай нэгдэж хоргүйждэг эмүүдийн тун хамааралт хоруу чанар нэмэгдэнэ.

Дүгнэлт: Олон вирус хавсарсан дархлал дутмагшил өвчний тохиолдол ховор, генийн түвшинд ялган оношлогддоггоос хамаарч онош тодорхойгүй удаж, шинж тэмдэгийн олон эмчилгээ хийгдэж, эмийн харилцан үйлчлэл илрэх, эмийн гаж нөлөө өвчний эмнэлзүйгээс ялгарах боломжгүй болох, удаан хугацааны хүнд халдварын эцэст хордлогод орж, элэг бөөрний дутагдалд хүрсэнээр тунгийн зохицуулга хийх зайлшгүй шаардлагатай. Мөн уг тохиолдолын хувьд эмийн харилцан үйлчлэлийг харгалзаж электролитийг хянаагүй, одоогийн эмчилгээнд хэрэглэж буй эмүүдийг өмнө нь эмчилгээнд хэрэглэж байсан эсэхийг тодруулаагүй, асуумж дутмаг зэрэг нь эмийн гаж нөлөөг ялгаж үнэлэх боломжгүй болгох, өвчтөний биеийн байдлыг хянах, эмчилгээг төлөвлөхөд хүндрэлтэй болгож байна. Иймд эмийн эмчилгээний чанарыг сайжруулах зорилгоор асуумж болон лабораторийн үзүүлэлтийг бүрэн гүйцэд, дэлгэрэнгүй авах шаардлагатай.

Түлхүүр үг : Дархлаа дарангуйлагдах өвчин, вирусын халдвар, эмчилгээний хяналт

ТЭЭВРИЙН ЦАГДААГИЙН АЛБАН ХААГЧДЫН МЭРГЭЖЛЭЭС ШАЛТГААЛАХ ХАРШЛЫН ӨВЧЛӨЛ БОЛОН ЭМИЙН ХЭРЭГЛЭЭГ СУДЛАСАН ДҮН

*Д.Үрэлмаа, Ц.Мишээл, Б.Наранчимэг, Б.Буянжаргал, Б.Мягмарсүрэн,
А.Туяа, Д.Төмөрхүү, Ч.Баянзул,Х.Бат-Орших, Л.Баттөр, Б.Даваадулам
Төрийн тусгай албан хаагчдын нэгдсэн эмнэлэг, АШУУИС-ийн Эм зүйн сургууль
[Misheelts1011@gmail.com](mailto:Msheelts1011@gmail.com),*

88103712

Үндэслэл: Хүн амын эрүүл мэндэд хувь хүний амьдралын дадал зуршил, хоол хүнс тэжээл, хүрээлэн буй орчин зэрэг олон хүчин зүйл нөлөөлдөг бөгөөд түүний нэг нь агаарын бохирдол болох нь олон судалгаагаар нотлогдсон байдаг. Тээврийн цагдаагийн алба хаагчид жилийн 4 улиралд долоо хоногт 56-100 цагийг зам дээр буюу агаарын болон автомашины хорт утаан дунд ажиллаж өнгөрүүлдэг. Тээврийн цагдаагийн алба хаагчдын ажлын нөхцөл нь тэдний эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж байж болзошгүй нөхцөл байдал ажиглагддаг.

Зорилго, зорилт: Тээврийн цагдаагийн алба хаагчдын харшлын өвчлөл, хамрын дайврын өвчлөл, эмийн зохисгүй хэрэглээг судлан тэдгээрийг даган гарах эрсдэл, хүндрэлээс урьдчилан сэргийлэх, цаашид эрүүл мэндийг хамгаалахад зөвлөмж өгөхөд гол зорилго оршино.

Материал, арга зүй: Бид Тээврийн цагдаагийн албатай хамтран Хан-Уул, Баянзүрх, Баянгол, Сонгинохайрхан дүүргийн нийт 140 алба хаагчийг санамсаргүй түүврийн аргаар сонгон авч хамруулсан. (Зам тээврийн албан хаагч 70, оффисын албан хаагч 70 2 бүлэг болгосон). Судалгааны ёс зүйн хэм хэмжээг баримтлан судалгааны ажлыг явуулсан. Судалгааны багт арьс харшлын эмч, чих хамар хоолойн эмч, эмнэлзүйн эм зүйч, сувилагч, жор баригчийн хамтарсан багийн хамтаар арьс харшлын иж бүрэн сорил, чих хамар хоолойн бүрэн үзлэг хийсэн. Мөн эмийн зохисгүй хэрэглээ, эрсдэлт хүчин зүйлсийг тодорхойлох асуумжийг авч статистик боловсруулалтыг SPSS 23 программыг ашиглан дескриптив анализ болон Хи квадрат тестийг ашиглан нөлөөллийг гаргасан.

Үр дүн: Судалгаанд зам тээврийн 70, оффисын 70 нийт 140 цагдаагийн алба хаагчид хамрагдсан. Судалгаанд оролцогчдын дундаж нас зам тээврийн 27 ± 7.5 ; оффисынх 35 ± 8.5 байсан. Ажилласан жилийн хувьд зам тээврийн албан хаагч 1-5 жил ажилласан 17 (24.3%), 6-15 жил ажилласан 37 (52.9%), 16-25 ажилласан 14 (20%), 25-аас дээш жил 2 (2.9%) байсан бол оффисын албан хаагч 1-5 жил ажилласан 25 (35.7%), 6-15 жил 25 (37.5%), 16-25 жил 19 (27.1%), 25-аас дээш жил 1 (1.4%) байсан.

Харшил, хамар дайврын өвчлөл үүсгэх эрсдэлт хүчин зүйлсийн нэгээр тамхийг сонгож судлахад зам тээврийн албан хаагчдын 40 (57.1%); оффисын албан хаагчдын 33 (47.1%) нь тамхи татдаг бол зам тээврийнх 19 (27.1%); оффисынх 31 (44.3%) нь тамхи татдаггүй, үлдсэн нь татдаг байсан гэж хариулсан байна.

Харшилтай эсэхийг асуусан асуумжид зам тээврийн албан хаагч 38 (54.3%); оффисын албан хаагч 24 (34.2%) нь харшилтай гэж хариулсан байна.

Харшил төрүүлэгчийг сорилоор тогтооход зам тээврийн албан хаагчдад Модлог ургамал 1 (1.4%), Үет ургамал 1 (1.4%), Хогийн ургамал 4 (5.7%), Бүх ургамал 11 (15.7%), Бусад (тоос) 8 (11.4%), Холимог (тоос+ургамал) 14 (20%) гэсэн дүн гарсан. Харин оффисын албан хаагчдад модлог болон үет ургамалд харшилгүй, хогийн ургамал 6 (8.6%), Бүх ургамал 5 (7.1%), Бусад (тоос) 8 (11.4%), Холимог (тоос+ургамал) 7 (10.0%) харшилтай гэсэн дүн гарчээ.

Чих хамар хоолойн өвчлөл (хамрын эмгэг) зам тээврийн албан хаагчдад Хамрын таславчийн муруйлт+архаг синусит 15 (21.4%), Хамрын таславчийн муруйлт 45 (64.2%), Эрүүл 10 (14.2%); Оффисын албан хаагчдад хамрын таславчийн муруйлт+архаг синусит 7 (10%), хамрын таславчийн муруйлт 38 (54.2%), эрүүл 25 (35.7%) байна.

Эмийн хэрэглээг судлахад зам тээврийн албан хаагчдад симпатомиметик 10 (14.3%), антигистамин эм 24 (34.28%), кортикостероид 1 (1.4%), хавсарсан эм (симпатомиметик+ антигистамин) 14 (20.0%); бусад эм 6 (8.5%) хэрэглэдэг гэсэн байна. Харин оффисын албан хаагчдад эмийн хэрэглээ симпатомиметик 10 (14.3%), антигистамин 10 (14.3%), кортикостероид 3 (4.3%), хавсарсан эм (Симпатомиметик+ антигистамин) 7 (10.0%), бусад эм 2 (2.9%) гэсэн дүн гарчээ. Эмийн сонголтын зөвлөгөөг зам тээврийн албан хаагчдад гэр бүл 28 (37.1%), Эм зүйч 28 (37.1%), Эмч 14 (20.0%) өгдөг гэсэн бол; Оффисын албан хаагчдад гэр бүл 32 (45.7%), Ажлын танил, найз нөхөд 2 (2.8%), Эм зүйч 18 (25.7%), Эмч 16 (22.8%) өгдөг гэсэн байна. Үр дүнгээс үзэхэд тээврийн цагдаагийн алба хаагчдын дунд эмийн зохисгүй хэрэглээ өндөр хувьтай байсан бөгөөд алба хаагчид хамрын таславчийн муруйлт, хамрын хуурайшилтыг харшилтай андууран гэр бүл найз нөхдөөсөө зөвлөгөө авч симпатомиметик хамрын цацлагыг удаан хугацаанд хэрэглэн хамар, хамрын дайврын өвчлөлтэй болсон гэж дүгнэж болохоор байв. Ажлын нөхцөл өвчлөлд нөлөөлж буй эсэхийг Хи квадрат тест ашиглан тодорхойлоход харшилтай 62 (44.3%) , харшилгүй 78 (55.7%), Эм хэрэглэсэн байдал 87 (62.1%) Р утга 0.01, Хамрын таславчийн муруйлт 105 (75%) байна. Ажлын нөхцөл харшил болон хамрын өвчлөлд нөлөөлж байгаа эсэхийг судалсан ба тээврийн цагдаагийн алба хаагчдын ажлын нөхцөл улирал үл харгалзан өдөрт 8-10 цаг зам дээр үүрэг гүйцэтгэдэг нь харшил болон хамрын өвчлөлийг үүсгэхэд нөлөөлсөн нь статистик боловсруулалтаар батлагдаж байна.

Дүгнэлт: Тээврийн цагдаагийн алба хаагчдын ажлын нөхцөл орчны эрүүл ахуйгаас шууд шалтгаалсан буюу зам дээр үүрэг гүйцэтгэдэг алба хаагчдын дунд харшил болон хамрын өвчлөл өндөр хувьтай гарч тэдгээр алба хаагчид өдөрт хамгийн багадаа 6-10 цагийг автомашины хорт утаа болон агаарын бохирдолтой РМ 2.5 тоосонцортой орчинд өнгөрүүлж байна. Судалгаагаар харшлын шинж бага атлаа харшлын эмийн зохисгүй хэрэглээтэй хүмүүс өндөр байгаа нь харшлын эм, цацлага жоргүй олгогддог, алба хаагчид дур мэдэн өдөрт хэрэглэх давтамжаас хэтрүүлэн хэрэглэдэг, оношоо харшлын өвчинтэй андуурдаг нь эрүүл мэндийн боловсрол дутуу, эмнэлэг явахаас зайсхийдэг хандлагатай нь холбоотой гэж дүгнэхээр байна.

Түлхүүр үг: харшил, тээврийн цагдаа, эмийн зохисгүй хэрэглээ

АМЬСГАЛЫН ЗАМЫН ӨВЧЛӨЛИЙН ҮЕД ХҮҮХДЭД ХЭРЭГЛЭСЭН ХАВСАРСАН АНТИБИОТИК БУЮУ ГЕНТАМИЦИН, ЦЕФОТАКСИМ ТАРИЛГЫН ЭМИЙН ХЭРЭГЛЭЭГ ҮНЭЛЭХ НЬ

Н.Энххишиг, О.Маралмаа
Эм зүйн тасаг, Баянзүрх Нэгдсэн Эмнэлэг
Enkhishig493@gmail.com, 99223260

Үндэслэл: Амьсгалын замын өвчлөлийн эмчилгээнд, өргөн хүрээний үйлдэлтэй антибиотикт нянгийн тэсвэржилт үүсэж цаашид хавсарсан антибиотик хэрэглэж буй учраас нянгийн тэсвэржилт, эмийн зохистой хэрэглээ, гаж нөлөө, антибиотик эмийн мэдлэг, мэдээлэл зэрэг асуудлуудаас үзэхэд амьсгалын замын өвчний үед хавсарсан антибиотик хэрэглэхдээ хөтөлбөр, удирдамжийн дагуу гүйцэтгэж нянгийн тэсвэржилтээс сэргийлэх нь анхаарах шаардлагатай асуудал болоод байгаа мөн манай улсад хавсарсан антибиотикийн хэрэглээний талаар хүүхдийн практикт хийсэн судалгаа ховор байгаа нь бидний судалгааны үндэслэл боллоо.

Зорилго, зорилт: Хүүхдэд хэрэглэгдэж буй хавсарсан антибиотикийн тун хэмжээ, давтамж, хугацаа, лабораторын шинжилгээний өөрчлөлтийг үнэлэх, Үүнд:

1. Амьсгалын замын өвчлөлийн үед хэрэглэсэн хавсарсан антибиотикийн хэрэглээг судлах
2. Хавсарсан антибиотикийн тун хэмжээг судлах
3. Хавсарсан антибиотикийн давтамж, хугацааг үнэлэх
4. Бактериологи болон Лабораторын шинжилгээ, өөрчлөлтийг судлах

Материал, арга зүй: Судалгааг 2019 оны 1-р сараас 12-р сар хүртэл БЗНЭ-т хэвтэн эмчлүүлсэн амьсгалын замын өвчлөлтэй 0-15 насны хүүхдийн өвчний түүхээс түүврийн аргаар 200 өвчний түүх сонгон авч боловсруулалтыг SPSS-20 програмыг ашиглан хийв.

Үр дүн: Судалгаанд 2019 онд БЗНЭ-т хэвтэн эмчлүүлсэн нийт 9568 хүүхдийн өвчний түүхээс амьсгалын замын өвчлөлтэй 200 өвчний түүх сонгон авч судалгаанд хамруулсан. Судалгаанд хамрагдагсдыг насны ангилалаар авч үзэхэд 15 хоногоос 3 сартай-13 (6.5%), 4-6 сартай-16 (8%), 7 сараас-2настай-125 (62.5%), 3 нас-6нас-39 (19.5%), 7-10настай 5 (2.5%), 11-15 настай 2 (1%) байсан ба дундаж биеийн жин 19кг байв. Хүйсийн хувьд 112 буюу 56% нь эрэгтэй, 88 буюу 44% эмэгтэй хүүхэд байна. Олон улсын өвчний ангилалаар J18 оноштой -53 буюу 26.5% J18.8 оноштой - 89 буюу 44.5% хамгийн их хувийг эзэлж байна. Эмчлүүлэгчидын дундаж ор хоног 7 хоног байв.

Хавсарсан антибиотикийн хэрэглээг судалсан дүн: 200 эмчлүүлэгчийн биеийн температурыг 193 (96.2%) үзсэн ба 7(3.8%) эмчлүүлэгчид үзээгүй байна. Антибиотик хэрэглэхэд сорил тавьсан 6(3%), сорил тавигдаагүй буюу өвчний түүх, эмчилгээний хуудсан дээр бичээгүй 194 (97%) байна. Эмчлэгч эмч өвчний түүхэнд антибиотик хэрэглэх үндэслэл бичсэн 6%, бичээгүй 94% буюу хамгийн их хувийг эзэлсэн байна.

Хавсарсан антибиотикийн тун хэмжээг судалсан дүн: Судалгаанд хамрагдагсдын Цефотаксим тарилгын эмийн тун хэмжээг үнэлэхэд нэг удаагийн тунгаар 150мг-400мг тунгаар хэрэглэсэн 74 (37%) эмчлүүлэгч, 450мг-700мг тунгаар хэрэглэсэн 115(57.5%), 750мг-1000мг тунгаар хэрэглэсэн 11 (5.5%) эмчлүүлэгч тус тус хэрэглэсэн байна. Харин Гентамицин тарилгын эмийн нэг удаагийн тунгаар үнэлэхэд 15мг-30мг тунгаар хэрэглэсэн 21 (10.5%) эмчлүүлэгч, 35мг-50мг тунгаар хэрэглэсэн 48 (24%) эмчлүүлэгч, 55мг-80мг тунгаар хэрэглэсэн 131 (65.5%) байлаа.

Хавсарсан антибиотикийн давтамж, хугацааг үнэлсэн дүн:

Хавсарсан антибиотикийг өдөрт хэдэн удаагийн давтамжтай хэрэглэсэн хэрэглээгүнэлэхэд Гентамицин тарилгын эмийг 180 эмчлүүлэгчдэд өдөрт 1 удаа хэрэглэсэн ба 20 эмчлүүлэгчдэд өдөрт 2 удаа хэрэглэсэн байна. Харин Цефотаксим тарилгын эмийг өдөрт 4 удаа хэрэглэсэн 188 эмчлүүлэгч буюу 94%, өдөрт 3 удаа

хэрэглэсэн 12 хүн буюу 6% байлаа. Судалгаанд антибиотик тус бүрийг хэд дэх хоногоос хэрэглэснийг үнэлэхэд Гентамицин тарилгын эмийг эмнэлэгт хэвтсэнээс хойших 1-4 дах хоногт хэрэглэсэн эмчлүүлэгчийн тоо 189 (94.5%), 5-7 дах хоногт хэрэглэсэн эмчлүүлэгчийн тоо 11 (5.5%) байна. Цефотаксим тарилгын эмийг эмнэлэгт хэвтсэнээс хойших 1-5 дах хоногт хэрэглэсэн эмчлүүлэгчийн тоо 198(99%), 6-10 дах хоногт хэрэглэсэн эмчлүүлэгчийн тоо 2 (1%) байна. Дээрх 2 антибиотикийг хавсарч хэрэглэсэн хоногийг тооцоход дунджаар 1-4 хоногт 131 (65.5%), 5-7 хоног 69 (34.5%) байна.

Бактериологи болон Лабораторийн шинжилгээ, өөрчлөлтийг судалсан дүн:

Нийт судалгаанд оролцогчдын 197 буюу 98.5% бактериологи шинжилгээ хийгдээгүй ба 3 буюу 1.5% хийгдсэн байна. Лабораторийн шинжилгээний өөрчлөлтийг үнэлэхэд өөрчлөлтгүй шинжилгээ 44 (22%), өөрчлөлттэй шинжилгээ 156 (78%) байсан. Үүнээс цусны шинжилгээ 1 удаа хийгдсэн 150 (75%), 2 удаа хийгдсэн 26 (13%), 3 удаа хийгдсэн 2 буюу 1%, огт шинжилгээ хийгдээгүй 22 (11%) эмчлүүлэгч байна. Харин биохими 1 удаа хийгдсэн 57 (28.5%), 2 удаа хийгдсэн 7 (3.5%), огт шинжилгээ хийгдээгүй 136 (68%) эмчлүүлэгч байна.

Лабораторийн шинжилгээний өөрчлөлтүүдийг судалж үзэхэд цусны шинжилгээнд Цагаан эсийн өөрчлөлттэй 131 (65.5%), Нейтрофил 41 (20.5%), Лимфоцит 26 (13%) PLT 91

(45.5%) байна. Биохимийн шинжилгээнд С урвалж уураг 23 (11.5%) өөрчлөлттэй, прокальцитонин 12 (6%) эмчлүүлэгч өөрчлөлттэй байсан.

Дүгнэлт:

1. Судалгаанд оролцсон эмчлүүлэгчийн биеийн температурыг 193(96.2%) үзсэн, антибиотик хэрэглэхэд сорил тавигдаагүй буюу өвчний түүх, эмчилгээний хуудсан дээр бичээгүй 194(97%) байна. Эмчлэгч эмч өвчний түүхэнд антибиотик хэрэглэх үндэслэл бичсэн 6%, бичээгүй 94% буюу хамгийн их хувийг эзэлсэн байна.
2. Цефотаксим тарилгын эмийн тун хэмжээг үнэлэхэд нэг удаагийн тунгаар хэрэглэсэн 115(57.5%) харин Гентамицин тарилгын эмийн нэг удаагийн тунгаар үнэлэхэд 55мг-80мг тунгаар хэрэглэсэн 131 (65.5%) байна.
3. Гентамицин тарилгын эмийг 180 эмчлүүлэгчдэд өдөрт 1 удаа хэрэглэсэн ба Цефотаксим тарилгын эмийг өдөрт 4 удаа хэрэглэсэн 188 эмчлүүлэгч буюу 94% байна. Гентамицин тарилгын эмийг эмнэлэгт хэвтсэнээс хойших 1-4 дэх хоногт хэрэглэсэн эмчлүүлэгчийн тоо 189 (94.5%), Цефотаксим тарилгын эмийг эмнэлэгт хэвтсэнээс хойших 1-5 дах хоногт хэрэглэсэн эмчлүүлэгчийн тоо 198(99%), Дээрх 2 антибиотикийг хавсарч хэрэглэсэн хоногийг тооцоход дунджаар 1-4 хоногт 131 (65.5%) байна.
4. Нийт судалгаанд оролцогчдын 197 буюу 98.5% бактериологи шинжилгээ хийгдээгүй ба 3 буюу 1.5% хийгдсэн байна.
5. Лабораторийн шинжилгээний өөрчлөлтийг үнэлэхэд өөрчлөлттэй шинжилгээ 156 (78%) байсан. Үүнээс цусны шинжилгээг 1 удаа хийгдсэн 150 (75%) байна. Харин биохимийн шинжилгээ 1 удаа хийгдсэн 57 (28.5%) огт биохими шинжилгээ хийгдээгүй 136 (68%) байна.
6. Лабораторийн шинжилгээний өөрчлөлтүүдийг судалж үзэхэд цусны шинжилгээнд Цагаан эсийн өөрчлөлт 131 (65.5%), Нейтрофил 41 (20.5%), Лимфоцит 26 (45.5%) байна. Биохимийн шинжилгээнд С урвалж уураг 23 (11.5%) өөрчлөлттэй, прокальцитонин 12 (6%) өөрчлөлттэй байсан.

Түлхүүр үг: Гентамицин, Цефотаксим, Антибиотик, Хэрэглээ

МЭС ЗАСАЛ ХИЙЛГЭСЭН ЭМЧЛҮҮЛЭГЧДЭД АНТИБИОТИКИЙН ХЭРЭГЛЭЭГ АТС/DDD АРГААР СУДАЛСАН ДҮН

Х.Тунгалагмаа¹, Ц. Номин-Эрдэнэ¹, Г. Хишигжаргал¹, А.Хулан¹, М.Эрдэнэтуяа², Д.Энхжаргал²

¹АШУҮИС-ийн Монгол Японы эмнэлэг

²АШУҮИС-ийн Эм зүйн сургууль

tungalagmaa@mnums.edu.mn, 88094707

Үндэслэл: ДЭМБ-иас эмийн зохисгүй хэрэглээ, халдварын сэргийлэлт, хяналт хангалтгүй байх зэрэг нь нянгийн тэсвэржилт үүсэх гол шалтгаан болж байгааг онцолсон байна. Антибиотикийг зөв сонгон, тохиромжтой тунгаар хэрэглэх нь халдвараас урьдчилан сэргийлэх, эмчлэх, нянгийн тэсвэржилтээс сэргийлэх, үргүй зардал гаргахаас сэргийлэх ач холбогдолтой. Мэс заслын дараа халдвараас урьдчилан сэргийлэх зорилгоор өргөн хүрээний үйлдэлтэй антибиотикийг анхдагчаар болон богино хугацаанд хэрэглэхийг Олон улсын эмнэлзүйн удирдамжуудад зөвлөсөөр байна. “ИССНЭ”-т 2017-2018 онд нийт 1601 хүн эмчлүүлсэн бөгөөд үүний 665 нь буюу 41,53% нь мэс заслын тусламж үйлчилгээ авсан бөгөөд үүний 448 нь буюу 67,36% нь антибиотик эмчилгээ хийлгэсэн байгаа нь уг судалгааг хийх үндэслэл болсон.

Зорилго, зорилт: “ИССНЭ”-т 2017-2018 онд мэс заслын тусламж үйлчилгээ үзүүлсэн эмчлүүлэгчдэд хэрэглэсэн антибиотик эмийн хэрэглээг судлах.

Материал, арга зүй: 2017-2018 онд хэвтэн эмчлүүлсэн эмчлүүлэгчдээс антибиотик эмчилгээ хийлгэсэн нийт 909 эмчлүүлэгчдийн өвчний түүхэнд ретроспектив судалгааны загвараар судалгааг хийлээ. Үүнээс мэс заслын эмчилгээ хийлгэсэн 448 тохиолдлыг сонгон авч цаашид судалгаанд хамрууллаа. Өвчний түүхээс эмчлүүлэгчийн ерөнхий мэдээлэл, онош, эмчилгээнд хэрэглэсэн нийт эмийн ерөнхий мэдээлэл болон антибиотик эмийн хэрэглээний үзүүлэлтүүдийг түүвэрлэн, Microsoft excel, SPSS 20 программ ашиглан статистик боловсруулалт хийсэн.

Үр дүн: 2017-2018 онд “ИССНЭ”-т нийт 448 эмчлүүлэгчдэд мэс заслын тусламж үзүүлсэн. Нийт эмчлүүлэгчдийн 56,02% (n=251) эрэгтэй, 43,97% (n=197) эмэгтэй байлаа. “ИССНЭ”-т 2-76 насны хүмүүс мэс заслын эмчилгээ хийлгэсэн бөгөөд дундаж нас 32 байлаа. Мэс заслын эмчлүүлэгчид 2-15 хоног эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн ба дундаж ор хоног 3.0 байв.

Мэс заслын төрлөөр судлахад 87,94% (n=394) нь цэвэр, 12,05% (n=54) бохир хагалгааны төрөлд хамрагдаж байв. Эмчлүүлэгчдийн 70,75% (n=317) нь чих хамар хоолойн эмгэг, 10,93% (n=49) нь цөсний замын эмгэг, 6,47% (n=29) нь шөрмөс эд эрхтэний гэмтэл, 9,15% (n=41) нь шүд эрүү нүүрний эмгэг, бусад чиглэлээр 8,9% (n=41) мэс заслын тусламж үйлчилгээг авсан байна.

Мэс заслын эмчлүүлэгчид эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн ор хоногийн хугацааны турш антибиотик эмчилгээ хэрэглэсэн бөгөөд нийт эмчлүүлэгчдийн 71,42% (320) нь 1 антибиотик жоронд бичигдсэн бол 27,45% (123) нь 2 антибиотик харин 0,22% (1) нь 3 антибиотик хавсруулж тус тус хэрэглэсэн байна.

Нийт мэс заслын эмчлүүлэгчдийн 46 (10,26%) тохиолдолд мэс заслын өмнө урьдчилан сэргийлэх заалтаар, ажилбар эхлэхээс 30-60 минутын өмнө антибиотикийг судсанд тарьж хэрэглэсэн байна. Үүнээс цөсний хүүдийн мэс ажилбарын өмнө 16 тохиолдолд II үеийн цефалоспорины бүлгийн антибиотик (цефазолин 1гр, цефотаксим 1гр), шүд, эрүү нүүрний мэс ажилбарын өмнө 10 тохиолдолд пенициллины бүлгийн ампициллин 1гр, 3 тохиолдолд метронидазолыг 500мг/100мл тунгаар, 2 тохиолдолд (цефазолин 1гр) чих хамар хоолойн мэс ажилбарын өмнө 3 тохиолдолд гентамициныг 80 мг тунгаар, тус тус хэрэглэсэн байна. Энэ нь мэс заслын өмнө урьдчилан сэргийлэх зорилгоор хэрэглэх антибиотикийн сонголт Олон улсын удирдамжид нийцэж байгаа боловч бага тунгаар хэрэглэсэн байлаа.

Мэс заслын дараах эмчилгээнд антибиотик хэрэглэсэн байдлыг авч үзвэл чих хамар хоолойн мэс ажилбарын дараа антибиотик эмчилгээний сонголтод гентамициныг 52,67% (236), цефазолин, цефотаксимыг 1г тунгаар 3,57% (16), ампициллин болон амоксициллиныг 1,56% (7), ампициллин болон амоксициллиныг метронидазол 500мг/100мл тунгаар хавсран хэрэглэсэн 2% (9), гентамицин 80мг болон метронидазол 500мг/100мл тунгаар хавсран хэрэглэсэн 0,89% (4), цефазолин, цефотаксимыг 1г тунгаар болон гентамицин 80мг тунгаар хавсран хэрэглэсэн 4,68% (21), цефазолин, цефотаксимыг 1г тунгаар болон метронидазол 500мг/100мл тунгаар хавсран хэрэглэсэн 1,56% (7)-д нь тус тус хэрэглэсэн байна.

Харин цөсний хүүдийн эмгэгийн үед цефазолин болон цефотаксимыг 7,36% (33) тус бүр 1гр тунгаар, ампициллиныг 1г тунгаар, метронидазолыг 500мг/100мл тунгаар хавсран 1,34% (6) тохиолдолд хэрэглэсэн бол шүд эрүү нүүрний мэс ажилбарын дараа 5,8% (26) ампициллин 1гр болон метронидазол 500мг/100мл тунгаар хавсран хэрэглэсэн, 0.22% (1) цефазолин болон цефотаксимыг 1г тунгаар, 0.44% (2) цефазолин болон цефотаксимыг 1г тунгаар метронидазол 500мг/100мл тунгаар хавсран хэрэглэсэн, мөн 0.67% (3) гентамициныг 80мг, метронидазол 500мг/100мл тунгаар хавсран хэрэглэсэн байна.

Үүнээс үзэхэд мэс заслын дараа эмчилгээнд хэрэглэсэн антибиотикийн сонголт удирдамжид нийцэж байсан боловч урьдчилан сэргийлэх эмчилгээний заалтаас удаан хугацаагаар хэрэглэсэн байсан бөгөөд антибиотик эмчилгээний хугацааг шийдвэрлэхэд шаардлагатай шинжилгээний хяналтыг хийгээгүй байлаа.

Дүгнэлт: Мэс заслын эмчилгээний өмнө ба дараах урьдчилан сэргийлэх заалтаар хэрэглэж буй антибиотик эмчилгээний сонголт Олон улсын удирдамжтай дүйцэж байгаа боловч зарим тохиолдолд антибиотикийн тун болон эмчилгээний хугацааг тохируулах, эмчилгээний хяналт хийх асуудалд хангалтгүй байна.

Түлхүүр үг: Антибиотик, урьдчилан сэргийлэх эмчилгээ, мэс засал

ЦУСНЫ ХАВДРЫН ЭМИЙН ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛД ХИЙСЭН СУДАЛГАА

С.Уянга, Б.Хишигжаргал, Л.Хэрлэнчимэг,
УНТЭ-Эм зүйн алба
Kherlen1999@yahoo.com, 91941999

Үндэслэл: АНУ-ын хавдрын статистик бүртгэлээс харахад нийт хавдрын дотор цусны хавдар 12% эзэлдэг ба үүнд хожкины бус лимфом (ХБЛ) 4%, лейкеми 4%, түгмэл миелом (ТМ) 2%, бусад хавдар 2% ийг эзэлж байна. Манай улсад цусны хавдар оноштой эмчлүүлэгчдийн тоо жилээс жилд ихэсч байгаа ба насанд хүрсэн эмчлүүлэгчид УНТЭ-д, 0-18 насны эмчлүүлэгчид ЭХЭМҮТ-д харьяалагдан эмчлэгддэг. Цусны хавдрын эмчилгээнд сүүлийн жилүүдэд бай эмчилгээ, өндөр тунгийн хими эмчилгээ, цусны үүдэл эс шилжүүлэн суулгах зэрэг орчин үеийн эмчилгээнүүд нэвтэрсний дүнд эмчлүүлэгчдийн амьдрах хугацаа уртасч, байнгын хяналтад хамрагсдын тоо ихэсч байна. Эдгээр эмчилгээ үр дүн сайтай ч өртөг зардал их байгаа нь эмчлүүлэгч бүр тэгш хамрагдах боломжгүй байсаар байна. УНТЭ нь төрийн үйлчилгээний байгууллага ба батлагдсан төсвийн хүрээнд эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг ард иргэдэд жигд, чанартай үзүүлэх үүргийг хүлээдэг. Эмийн төсөв хязгаарлагдмал өнөө үед өсөн нэмэгдэж байгаа цусны хавдар өвчнийг эмчлэх зайлшгүй шаардлагатай эмийн нэр төрөл, тоо хэмжээг өвчлөлийн байдалтай уялдуулан тодорхой гаргаж эмийн төсвийг нэмэгдүүлэх нь тухайн эмээр, тасралтгүй, жигд хүртээмжтэй хангах, эмийн хүртээмжийн байдалд үнэлэлт өгөх зайлшгүй шаардлага гарч буй нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл боллоо.

Зорилго, зорилт: Цусны хавдар өвчний эмэн эмчилгээний төсөв, хэрэгцээ, нийлүүлэлтэд дүн шинжилгээ хийх, эмчилгээний үр дүнд хэрхэн нөлөөлж буйг судлах, үүний тулд:

1. УНТЭ-т цусны хавдар оношоор хэвтэн эмчлүүлэгсдийг оношийн бүлгээр ангилж, хэвтэлтийн давтамжийг тодорхойлох
2. Цусны хавдрын үеийн шаардлагатай хими болон бусад эмчилгээний нэр төрөл, эмийн бүртгэл, гарал үүсэлд дүн шинжилгээ хийх
3. Цусны хавдрын үеийн эмийн эмчилгээний өртгийн судалгааг хийх, төсвөөр хангагдаж байгаа болон эмийн бодит хэрэгцээний өртгийн зөрүүг тооцоолох, төсвийн санхүүжилтийг нэмэгдүүлэх боломжийг тодорхойлох

Материал, арга зүй: Энэхүү судалгааг ретроспектив судалгааны аргачлаалаар хийлээ. УНТЭ-т 2017-2019 онд цусны хавдар оношоор хэвтэн эмчлүүлсэн өвчтөний мэдээллийг eHealth программ ашиглан цуглуулж, эмийн бодит хэрэглээг өвчний түүх болон эмийн Emerald программыг ашиглав.

Үр дүн:

1. УНТЭ-т 2017 онд 172, 2018 онд 183, 2019 онд 189, нийт 544 цусны хавдар оноштой эмчлүүлэгч хэвтэн эмчлүүлжээ. Үүний 245(45.04%) нь ХБЛ, 97(17.83%) нь цочмог миелойд лейкеми (ЦМЛ), 59 (10.85%) нь ТМ, 42(7.72%) нь ходжкины лимфом (ХЛ), 38(6.98%) нь архаг миелолейкеми (АМЛ), 32(5.88%) нь цочмог лимфойд лейкеми (ЦЛЛ), 19(3.49%) нь архаг лимфойд лейкеми (АЛЛ), 12 (2.21%) нь цочмог промиелоцитын лейкеми оноштой байв. ХБЛ 2017 онд 71, 2018 онд 86, 2019 онд 88 буюу жил ирэх тусам өсч байна. Цусны хавдартай эмчлүүлэгчдийн хэвтэлтийн давтамж ХБЛ-ийн үед 4.03, ХЛ-ийн үед 8.12, ТМ 7.5, ЦМЛ 7.17, ЦПЛ 2.2, ЦЛЛ 5, АМЛ 2.53, АЛЛ 4.78 удаа тус тус хэвтсэн байна.
2. Цусны хавдрын эмчилгээний эмийн хангалтыг нэр төрлөөр нь харьцуулвал 2017 онд 16 нэр төрөл, 2018 онд 24 нэр төрөл, 2019 онд 29 нэр төрөл байсан ба 2017 оныг 2019 онтой харьцуулахад 89%-иар өссөн харагдаж байна. Цусны хавдрын төсөв 2017 онд 523,443,500 төгрөг, 2018 онд 702,000,000 төгрөг, 2019 онд мөн 702,000,000 төгрөгийн төсөвтэй байгаа ба 2017 оныг 2018 онтой харьцуулахад 34,1%-ийн өсөлттэй. 2018 оныг 2019 онтой харьцуулахад төсөв нэмэгдээгүй байна. Сүүлийн 2 жил хавдрын эмийн төсөв нэмэгдээгүй ч эмчилгээнд үйлчилгээнд зайлшгүй шаардлагатай эмийн нэр төрөл нэмэгдүүлсэн байна.

Хавдрын эм улсын бүртгэлд бүртгэгдсэн байдлыг судлахад нийт 27 нэр төрлийн эмнээс 88% нь Монгол улсын эмийн бүртгэлд бүртгэлтэй ба 11.1 % нь өнчин эмийн жагсаалтад байна. Цусны хавдрын эмийг улсаар нь ангилан авч үзвэл Энэтхэг улс 92,5%, Герман улс 3,7 %, Нидерланд 3,7% зэрэг орнууд тус тус эзэлж байна.

3. Цусны хавдрын 1 удаагийн хими эмчилгээний дундаж өртөг 890'067 төгрөг, бусад дэмжих эмчилгээний дундаж зардал 190'152 төгрөг байна. 1 эмчлүүлэгчид хийх нийт хими эмчилгээний зардал дунджаар 7'608'652 төгрөг байв.

ХБЛ оноштой 1 эмчлүүлэгчийн эмчилгээний зардал дунджаар 10'516'716 төгрөг буюу бусад цусны хавдраас хамгийн их өртөгтэй байв. ХБЛ оноштой эмчлүүлэгчдийг эмчлэхэд шаардлагатай нийт зардал жилд дунджаар 862'370'712 төгрөг шаардлагатай байна. 2019 онд УНТЭ-т ХБЛ эмчилгээнд 291'176'500 төгрөг төсөвлөгдсөн нь шаардлагатай төсвийн 33.8% байна.

ЦМЛ оноштой 1 эмчлүүлэгчийн засралд хүргэх болон засралыг баталгаажуулах хими эмчилгээнд дунджаар 2'600'340 төгрөг шаардлагатай ба жилд 83'210'880 төгрөг, ЦЛЛ-тэй 1 эмчлүүлэгчид 40'314'560 төгрөг шаардагдаж байна.

ЦПЛ-тэй 1 эмчлүүлэгчийн эмчилгээ 21'318'008 төгрөг, АЛЛ 2'888'898 төгрөг, ХЛ 3'701'796, ТМ 7'924'528 төгрөг байна. Нийт хими эмчилгээний зардалд жилд дунджаар 1'283'695'013 төгрөгийн төсөв шаардагдаж байна.

Цусны хавдар өвчнөөр эмчлэгдсэн өвчтөний дундаж зардал

	Суурь эмчилгээний зардал	Хими эмчилгээний зардал (мян.төг)	Бататгах эмчилгээний зардал (мян.төг)	Нийт зардал (мян.төг)
ЦМЛ	207.168	124.500	1.440.000	2.600.340
ЦПЛ	298.668	1.846.000		21.318.008
ЦЛЛ	402.168	243.150	3.664.960	4.310.278
АЛЛ	81.483	400.000		2.888.898
ХБЛ	81.483	1.589.820		10.516.716
ХЛ	81.483	227.000		3.701.796
ТМ	181.132	1.800.000		7.924.528
Дундаж зардал	190.152	890.067		7.608.652

Дүгнэлт:

1. УНТЭ-т цусны хавдар оношоор хэвтэн эмчлүүлэгчдийн тоо жил бүр ихэсч, эмчилгээний үр дүн харьцангуй сайжирсантай холбоотой давтан хэвтэлтийн тоо мөн ихэсч байгаа нь энэ төрлийн эмчилгээнд зарцуулагдах төсөв нэмэгдэхэд хүргэж байна.
2. Цусны хавдрын хими эмчилгээний нэр төрөл, тоо ширхэг жил бүр нэмэгдэж байгаа ч сүүлийн 2 жил төсөв нэмэгдээгүй нь эмийн хэрэгцээ ба нийлүүлэлтийн баланс алдагдаж, эмчлүүлэгчдэд санхүүгийн бэрхшээлийг бий болгож байна.
3. Эмчлүүлэгчийн 95 % эмчлүүлэх хугацаандаа эмийн эмчилгээнд тодорхой зардлыг өөрөөсөө гаргасан ба нийт зардлын 65% буюу дундажаар 6.000000-8.000000 төгрөг хувиасаа зарцуулж байна. Иймээс цаашид жил бүр хими эмчилгээний төсвийг эмнэлгийн эмийн төсөвт нэмэгдүүлэх шаардлагатай байна.

Түлхүүр үг: Хавдар, химийн эмчилгээ, төсөв

ХЭВТЭН ЭМЧЛҮҮЛЭГСДИЙН ДУНДАХ ӨВДӨЛТ НАМДААХ ЭМИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ХЭРЭГЖИЛТИЙГ ҮНЭЛЭХ НЬ

З.Ганчимэг, Г.Бадамханд, Б.Энэүүн, П.Ганпүрэв, М.Наранжаргал
Интермед эмнэлэг, Эмзүйн тасаг
ganchimeg.z@intermed.mn

Үндэслэл: Өвдөлт гэдэг нь эд, эсийн гэмтлээс үүссэн тааламжгүй мэдрэмж, сөрөг сэтгэл хөдлөл юм. Өвдөлтийг эмчлээгүйгээс үрэвслийн өөрчлөлт гүнзгийрч бие махбодийн болон сэтгэл зүйн сөрөг нөлөөлөлд хүргэнэ. Өвдөлт нь дэлхий дахины нийгмийн эрүүл мэндэд тулгамдаж байгаа гол асуудлуудын нэг юм. Тухайн хүний сэтгэл санааны байдал, зан төлөв, эдийн засаг, нийгмийн харилцаанд тодорхой хэмжээгээр сөрөг нөлөө үзүүлдэг. Америкийн нэгдсэн улсад 50 сая хүн өдөр тутамдаа архаг өвдөлттэй байдаг ба үүнээс 19,6 сая хүний амьдралын хэв маяг болон ажлын идэвхид нөлөөлдөг. Өвдөлтийг намдааж амьдралын чанарыг сайжруулахын тулд тухайн хүнд тохирсон үр дүнтэй өвдөлт намдаах эмчилгээний менежмент сонгох нь зүйтэй юм. Өвдөлт намдаах эмийн менежмент нь опойд болон опойдны бус мөн стеройд бус үрэвслийн эсрэг эмийн хавсарсан эмчилгээ байдаг. ДЭМБ-аас өвдөлт намдаах эмийн менежментийг 3 алхамт шаталсан аргаар нэмэгдүүлэн эмчлэхийг зөвлөдөг. Үүнд:

1. Опойдын бус эмээр өвдөлт намдаах / ацетаминофен, стеройд бус үрэвслийн эсрэг эм/
 2. Сул Опойд / кодеин, трамадол, +стеройд бус үрэвслийн эсрэг эм /
 3. Хүчтэй Опойд / морфин, фентанил, опойдын бус, сул опойд/
- Монгол улсад өвдөлт намдаах эмийн менежментийн хэрэгжилтийг харьцуулан дүгнэсэн судалгаа хомс байгаа нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл боллоо.

Зорилго, зорилт: Өвдөлтийн менежментийн журам, ДЭМБ-ийн архаг өвдөлтийг үнэлэх менежментийн дагуу эмийн сонголтыг эмчлүүлэгсдэд тохирох тунгаар хэрэглэж байгаа болон опойдны эмийг шаардлагатай тохиолдолд хэрэглэж байгаа эсэхийг судлахыг зорилоо. Үүний тулд:

1. Интермед эмнэлгийн өвдөлт намдаах эмийн менежмент нь журмын /өвдөлтийн менежмент/ дагуу хэрэгжиж байгаа эсэх;
2. Эмчлүүлэгч бүрт өвдөлтийн зэргийг үнэлэж байгаа эсэх;
3. Өвдөлтийн зэргээс хамаарч өвдөлт намдаах эм болон опойдны эмийн сонголт зөв эсэх;

Материал, арга зүй: Интермед эмнэлэгт 2019-2020 оны хооронд хэвтэн эмчлүүлсэн архаг өвдөлттэй өвдөлт намдаах эм хэрэглэсэн 1225 эмчлүүлэгсдээс 60 эмчлүүлэгчдийн өвчтөний түүхэнд ретроспектив арга ашиглан судалгаа хийлээ. Судалгааны материалыг SPSS-20, excel программ ашиглан статистик боловсруулалт хийсэн. Судалгааны хасах шалгуур: 7 оос доош насны хүүхэд, эрчимт эмчилгээний тасагт хэвтэн эмчлүүлж буй үйлчлүүлэгчид, хагалгаанд орсон эмчлүүлэгчид, өвчний түүхийн бүрдэл дутуу.

Үр дүн: Судалгаанд 2019-2020 оны хооронд хэвтэн эмчлүүлсэн архаг өвдөлттэй 60 эмчлүүлэгсдийн нийт 351 өдрийн эмчилгээнд үнэлгээ хийхэд сул опойд болон хүчтэй опойд эмийг хэрэглэсэн 411 тохиолдолоос сул опойд эм хэрэглэсэн тохиолдол 219 (53,5%), хүчтэй опойд эм хэрэглэсэн тохиолдол 192 (46,5%) байна. Эмнэлэгт хэвтсэн дундаж ор хоног 2019 онд $\pm 6,3$ ба 2020 онд $\pm 6,2$ байна. Ор хоног өндөр байгаа нь дийлэнх нь хавдарын оноштой байсан. 2019 онд 28 эмчлүүлэгчид нийт 153 өдрийн эмчилгээ хийлгэснээс 39 (25.5%) тохиолдол, 2020 онд 32 эмчлүүлэгчид нийт 198 өдрийн эмчилгээ хийлгэснээс 32 (16.2%) тохиолдолд өвдөлтийн менежмент, ДЭМБ-ийн архаг өвдөлтийг үнэлэх менежментийн журмын дагуу эмчилгээ хийгдсэн нь өмнөх онтой харьцуулахад буурсан үзүүлэлттэй байна.

1-4 зэргийн буюу бага зэргийн өвдөлт үнэлгээтэй эмчлүүлэгсдэд дунд зэргийн өвдөлт болон маш хүчтэй өвдөлтийн эмийн эмчилгээний сонголтыг хэрэглэсэн 2019 онд 37

(24.3%) тохиолдол, 2020 онд 22 (7.1%) тохиолдол тус тус хэрэглэсэн нь буурсан үзүүлэлэлтэй байна.

Дүгнэлт: Судалгааны үр дүнгээс харахад архаг өвдөлтэй хүмүүст хэрэглэсэн өвдөлт намдаах эмийн сонголт болон өвдөлтийн зэргийн үнэлгээ, давтан үнэлгээ өвчтний түүх хэсэгт бүрэн бус тэмдэглэгдсэн, давтан үнэлгээ явц хангалтгүй, сул опойдны дийлэнх эмийг сонгон хэрэглэж байгаа нь ДЭМБ-аас өвдөлт намдаах эмийн менежментийн болон өвдөлтийн менежментийн хэрэгжилт дутмаг харагдаж байна.

Түлхүүр үг: ДЭМБ, опойд, өвдөлтийн менежмент, архаг өвдөлт

БӨӨРНИЙ АРХАГ ДУТАГДАЛ ТӨГСГӨЛИЙН ШАТ, НАНИЗМ ОНОШТОЙ ЭМИЙН ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ТОХИОЛДОЛЫН СУДАЛГАА

¹А.Сосорбарам, ²Д.Мөнхзул, А.Шинэ-Од

¹УГТЭ, Эмзүйн алба

²УГТЭ Бөөр, диализ дотоод шүүрлийн төв

Sosorbaram@yahoo.com, Утас: 88585523

Удиртгал: Өсөлт хоцрох (Нанизм) нь өсөлтийн дааврын туйлын болон харьцангуй дутагдал бөгөөд зөвхөн өнчин тархины төдийгүй харааны товгорын зохицуулга алдаглах, өсөлтийн дааврын нийлэгжилтийн гажуудал, захын эд уг дааварт мэдрэг байдал буурснаас үүсдэг. Тус өвчний тархалт дэлхий нийтэд 100.000 хүн амд 0.2 тоогоор тохиолддог байна. Өвчин эмгэгийн нөлөөгөөр эмийн кинетикт голлон оролцдог зарим эрхтэн системийн үйл ажиллагаа өөрчлөгдсөний улмаас эмийн эмчилгээний үйлдэл өөрчлөгддөг. Нанизм оноштой эмчлүүлэгчдийн эмийн эмчилгээг оновчтой төлөвлөх, биеийн жинд үндэслэн эмийн тунгийн зохицуулалт хийх, эмийн эмчилгээний үр дүнг байнга хянаж байх нь уг эмгэгийн улмаас үүссэн хүндрэлээс сэргийлэхэд чухал ач холбогдолтой юм. Иймээс бид бөөрний архаг дутагдал төгсгөлийн шат, архаг диализ, гиперкалиеми, зүүн шууны нэвчдэст үрэвсэл, нанизм оноштой эмчлүүлэгчийн эмийн эмчилгээнд дүн шинжилгээ хийж, эмийн эмчилгээний удирдамж мөрдөлт, эмээс шалтгаалах эрсдэлийг үнэлэх зорилт тавьж ажиллалаа.

Өвчний тохиолдол: 23 настай, эмэгтэй. Яаралтай тусламжийн тасагт ирэхдээ зүүн гарын бугалга шуугаар чинэрч өвдөнө, час час гэж хатгуулна, хөдөлгөж чадахгүй байнга өвдөнө, халуун 38°С хэм хүрнэ, хавагнана. Биеийн өндөр 129 см, биеийн жин 35 кг.

Өвчний түүх: Эхийн анхны төрөлт бөгөөд төрөөд 7 хоногийн дараа нугасны ивэрхийн мэс засалд орсон, үүнээс хойш хоёр хөлийн мэдрэхүй алдагдсан. ЭХЭМҮТ-ийн эмч нарын хяналтанд байсан. 2009 оноос бөөрний түүдгэнцэрийн үрэвсэл оношоор эмчлүүлж байгаад, 2014 онд бөөрний дутагдлын улмаас гемодиализ эмчилгээнд орох болсон. Энэ үеэс таталт өгдөг болсон тул таталт намдаах эмийг 1 өнжөөд уудаг. СХДНЭ-т 2020.09.16-2020.09.23 хооронд хэвтэн эмчлүүлсэн. Сүүлийн долоо хоногт артерийн даралт багасах болсон ба зүүн гарлуу 2020.09.18 нд тариа хийсэнээс хойш өвдөж, өчигдрөөс хойш гарын өвдөлт улам ихсэх болсон. **Үзлэгт:** Биеийн ерөнхий байдал хүнд, ухаантай, орчиндоо харьцаатай. Биеийн хөгжил наснаас бага 14 насны ойролцоо. Байрлал идэвхтэй, хэл цэвэр, уруул хуурай, зүрхний авиа тод, хэм жигд АД 100/60мм муб. Уушги хоёр талд цулцангийн амьсгалтай, SaO₂ – 95%. Зүүн гарын шууны дотор талд тариулсанаас хавдсан, улайсан, халуу дүүгсэн, өвдөлт ихтэй, олон тооны цэврүүт шархтай, шархнаас шүүс гарна.

Үндсэн онош: Бөөрний архаг дутагдал төгсгөлийн шат, архаг диализ, гиперкалиеми

Хүндрэл: Зүүн шууны нэвчдэст үрэвсэл

Дагалдах онош: Нанизм

Эмнэлэгт хэвтэх үеийн шинжилгээний өөрчлөлтүүд:

Шинжлэгдэхүүн		Нэгж	Шинжилгээний үзүүлэлт				
Огноо			09.26	09.28	10.01	10.04	10.07
Лейкоцит	10 ⁹ /л		15.0	13.0	16.26	9.87	10.55
Гемоглобин	g/dL		11.2	10.7	10.6	8.8	8.1
Гематокрит	%		32.7	32.8	32.4	28.3	27.0
С-реактив уураг	mg/l				182.9	84.64	22.4
Альбумин	г/л		30.4			24.76	26.5
Нийт уураг	г/л		60.65			56.11	62.1
Шүлтлэг фосфотаза	нэгж/л						1376.2
Мочевин	ммоль/л		41.3	38.32	26.7	11.88	16.3
Креатинин	umol/L		783.01	561.91	464.9	289.86	426.9
Кали	ммоль/л		6.2		4.17	3.97	4.38
СОЭ	мм/цаг		38	20	36	59	60
B-R-A-N-M-S PCT	нг/мл		61.54			2.01	1.07

Хэт авиан шинжилгээ: Зүүн шууны дотор хэсгээс дээш бугалганы дунд 1/3 хүртэл өөхөн эдийн эхо ойлт бага зэрэг ихэссэн, өөхөн эдийн завсраар зурвас эхо негатив хэсгүүдтэй. Хэвлийн хэт авиан шинжилгээ: Баруун бөөр 6.9x2.8 см орчим, зүүн бөөр 6.6x 2.6 см орчим, 2 бөөрний эдийн ялгарал алдагдсан, цуллагийн эхо ойлт ихэссэн, баруун бөөрөнд том нь 2.2 см хүртлэх хэд хэдэн уйланхайнуудтай. Давсагт гуурстай. Хэвлийд сул шингэнгүй. Рентген шинжилгээ: Зүүн шуу, богтос яс сийрэгжсэн, деструкци өөрчлөлтгүй. Шууны дунд 1/3 орчмын зөөлөн эдэд хавантай. Цээжний рентген шинжилгээ: Уушгины зураглал угийн зоноор олширч өтгөрсөн, /Бага зэрэг хаван төст зураглалтай/. Зүрхний байрлал ташуу, зүүн тийш бага зэрэг томорсон. Лугшилт тод.

Бугалга шууны тодосгогч бодисгүй MRI шинжилгээ: Артифакттай тул уншихад нэн хүнд, бугалга шууны ясны тодрол жигд, бугалга болон шууны булчин завсар хаван төст зураглалтай, бугалганы суга орчмын арьсан доорхи өөхөн эд болон шууны арьсан доорхи өөхөн эд нэвчдэс төст зураглалтай.

Микробиологийн шинжилгээ: Шинжилгээ: Шархны арчдас, MRSA +/- 09.29-10.02. Клиндамицин, ванкомицин, рифамицин, линезолид, тигециклинд мэдрэг.

Хэвтэн эмчлүүлэх тасагт хийсэн эмчилгээ:

1. Цефтриаксон 800мг тунгаар натрийн хлоридын 0.9%-10мл уусмалаар шингэлж 12 цагийн зайтай судсанд 1 хоног / 09.26/ 8 цагийн зайтай 6 хоног /09.27- 10.02/
2. Кетопрофен 100мг/2мл тунгаар 12 цагийн зайтай булчинд 6 хоног/ 09.26- 10.01/
3. Кальцийн глюконат 10%-10 мл тунгаар натрийн хлоридын 0.9%-100мл уусмалаар шингэлж хоногт 1 удаа судсанд дулаар 3 хоног / 09.26- 09.28/
4. Аскорбины хүчил 5%-2мл тунгаар натрийн хлоридын 0.9%- 5мл уусмалаар шингэлж судсанд 4 хоног / 09.29- 10.02/
5. Рибоксин 2%-5мл тунгаар натрийн хлоридын 0.9%- 5мл уусмалаар шингэлж судсанд 4 хоног / 09.29- 10.02/
6. Идэвхжүүлсэн нүүрс 500мг тунгаар өдөрт 2 удаа 4 хоног уух / 09.29- 10.02/

10 сарын 2-ны өдрөөс 9-ний хугацаанд:

1. Ванкомицин 1000мг тунгаар натрийн хлоридын 0.9%-100мл уусмалаар шингэлж 12 цагийн зайтай судсанд дулаар тарих
2. Клиндамицин 300мг тунгаар 12 цагийн зайтай уух
3. Аскорбины хүчил 5%-2мл тунгаар натрийн хлоридын 0.9%- 5мл уусмалаар шингэлж судсанд тарих
4. Кетопрофен 100мг/2мл тунгаар хоногт 1 удаа булчинд тарих
5. Актовегин 400 мг тунгаар натрийн хлоридын 0.9%-15 мл уусмалаар шингэлж хоногт 1 удаа судсанд тарих
6. Флуконазол 150 мг тунгаар өнжөөд уух
7. Эритропозетин 4000ЕД тунгаар 2 удаа тарих

Хэлцэмж: Эмнэлгийн Яаралтай тусламжийн тасагт эмчлүүлэгчийн оношийг тодруулах, биеийн байдлыг үнэлэхэд шаардлагатай лабораторийн, багажийн шинжилгээнүүдийг цаг алдалгүй хийж, эмнэлзүй болон шинжилгээнд үндэслэн “бөөрний архаг дутагдал төгсгөлийн шат, архаг диализ, гиперкалиеми, хүндрэл: зүүн шууны нэвчдэст үрэвсэл” гэсэн онош тавьж эмнэлэгт хэвтүүлэн эмчилсэн. Хэвтэн эмчлүүлэх тасагт эмчлүүлэгчид бөөрний архаг дутагдал, архаг диализ, гиперкалиеми, зүүн шууны нэвчдэст үрэвсэл өвчний оношилгоо, эмчилгээний удирдамжийн дагуу эмчилгээ хийгдсэн. Өвчний түүхэнд гэрээр хэрэглэсэн эмийн түүхийг асууж тэмдэглэсэн боловч таталтын эсрэг ямар эмийг хэдий тунгаар хэрэглэдэг эсэх нь тэмдэглэгдээгүй байна.

Эмчилгээнд хэрэглэсэн эмүүдийн харилцан нөлөөллийг судлахад:

Ноцтой харилцан нөлөөллийн 1 тохиолдол байна. (цефтриаксон + кальцийн глюконат = кальци агуулсан уусмалыг цефтриаксонтой хамт хэрэглэх нь уушги, бөөр гэмтээх эрсдэлтэй. Хамгийн багадаа хооронд нь 48 цагийн зайтай хэрэглэх шаардлагатай). Эдгээрийг эмчилгээний эхний 3 хоногт хамт хэрэглэсэн нь бөөрний үйл ажилгааны алдагдалыг даамжруулах өндөр эрсдэлтэй байна. Хяналттай хэрэглэх харилцан

нөлөөллийн 1 тохиолдол байна. (ванкомицин + кетопрофен = хамт хэрэглэх үед бөөрний клиренсийг бууруулсанаар ванкомицины цусан дахь түвшинг нэмэгдүүлдэг. Кальцийн глюконатын уусмал хэрэглэх шаардлагатай үед антибиотикийн сонголтонд анхаарах нь зүйтэй.

Эмийн тунгийн зохицуулга: Бөөрний үйл ажиллагааны дутагдлын үед эмийн тархалтын эзэлхүүн өөрчлөгдөхгүй тул ердийн эмийн цохилтын тунг өөрчлөхгүй боловч гипопротейнеми үүсэх, бөөрний дутагдлын улмаас үүссэн метаболизмын хорт бүтээгдэхүүний өрсөлдөн холбогдох шинж чанарын нөлөөгөөр эмийн уурагтай холбогдолт багасдаг тул сийвэнгийн уурагтай өндөр тунгаар холбогддог эмүүдийн ачааллын тунг багасгах нь зүйтэй. Бөөрний үйл ажиллагааны дутагдалын үед эмийн бөөрний элеминаци буурах тул бөөрөөр ялгардаг эмийн барих тунг зайлшгүй багасгах шаардлагатай.

№	Эмийн нэр	F	V _d	T1/2	Cl _{мл/мин/кг}	Уурагтай холбогдолт	Ялгаралт
1	Цефтриаксон	100%	0.16	7.3	0.24	92	33-67% бөөрөөр
2	Кетопрофен	100%	0.15	1.8	1.2	99.2	<1% бөөрөөр
3	Кальцийн глюконат	100%				≈45%	20% бөөрөөр
4	Ванкомицин	100%	0.3-0.43	5.6	1.4	≈50	80% бөөрөөр
5	Клиндамицин	87%	1.1	2.9	4.7	93.6	13% бөөрөөр

Бөөрний дутагдлын зэрэгтэй уялдуулан эмийн тунг тооцвол:

$$Cl_{\text{креатинин(мл/мин)}} = \frac{[150 - \text{нас}] \times [\text{Биеийн жин (кг)}]}{\text{Плазмын креатинин (ммоль/л)}} = \frac{[150 - 23] \times 35}{783.01} = 5.68 \text{ мл/мин (9 сарын 26) байна.}$$

Креатинины клиренс	Цефтриаксоны тун	Ванкомицины тун	Клиндамицины тун
≥50 мл/мин	1-2г Q24h	15-20 мг/кг IV Q12h	600-800 мг IV Q8h 150-450 мг PO Q6h
10-49 мл/мин	1-2г Q24h	15-20 мг/кг IV Q24h	Хэрэглэхгүй
<10 мл/мин	Хэрэглэхгүй	15-20 мг/кг IV Q48h	Хэрэглэхгүй
Гемодиализын үед	Хэрэглэхгүй	15-20 мг/кг post HD	Хэрэглэхгүй

Дүгнэлт: Цефалоспорины 3-р үеийн антибиотик болох цефтриаксоныг креатинины клиренс 5.68 мл/мин байх үед 800мг тунгаар хоногт 2 удаа нэг хоног, креатинины клиренс 7.91 мл/мин байх үед 800мг тунгаар хоногт 3 удаа 6 хоног хэрэглэсэн нь бөөрний дутагдалын үед эмийн тунгийн зохицуулалт хийгдээгүй байна. Эмчилгээний 7 дахь өдрөөс шархнаас авсан микробиологийн шинжилгээнд үндэслэн ванкомицин 1000мг тунгаар 12 цагийн зайтай судсанд дуслаар 7 хоног хэрэглэсэн ба эмчлүүлэгчийн креатинины клиренс 15.34 мл/мин, биеийн жин 35 кг байгаа нь дараагийн гемодиализ эмчилгээ хүртэл ванкомициныг 700мг тунгаар хэрэглэх нь зүйтэй байсан. Мөн клиндамицин 300мг тунгаар 12 цагийн зайтай уухаар сонгож антибиотик эмийг өөрчилсөн нь креатинины клиренс 50мл/мин –с буурсан үед болон гемодиализ эмчилгээний үед оновчгүй сонголт гэж үзэж байна. Цаашид бөөрний дутагдлын үед эмийн хөдлөл зүй болон бөөрний дутагдлын зэргээс хамаарч тун зохицуулалт хийж байх шаардлагатайг энэхүү тохиолдол харуулж байна.

Түлхүүр үг: Креатинины клиренс, нанизм, эмийн тунгийн зохицуулга

АЛЦХЕЙМАР ӨВЧНИЙ ЗАГВАР ХУЛГАНЫ МЭДРЭЛИЙН ЭСИЙН ИДЭВХИЙГ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЙН АРГААР СУДАЛСАН НЬ

Г.Дөлгөөн, Ө.Энхбаатар, Б.Даваадулам, Б.Анхтуяа, Б.Ундрах, Д.Буянхишиг, С.Мөнхбат,
М.Эрдэнэтуяа
Эм зүйн сургууль, АШУУИС
dulguun38584@gmail.com, 99091322

Үндэслэл: Алцхеймарын өвчин нь удамшлын болон хөгшрөлтийн шалтгаанаас үүдсэн тархины эсүүдийн гэмтэл, тэр дундаа гипокампын мэдрэлийн эсүүдийн сөнөрлийн процесс явагдаж, танин мэдэхүйн үйл ажиллагааны доройтол, ой санамж муудах шинж тэмдгээр илэрдэг нейродегенератив өвчин юм. Алцхеймарын өвчний эмгэг жамын механизм бүрэн тайлагдаагүй байгаа боловч өвчтөний тархинд амилоид товруу, гиперфосфоржсан тау уургийн хэмжээ ихсэлт тэмдэглэгдсэн байдаг. Нөгөө талаас альцхеймарын өвчний эмчилгээний үр дүн муу байгаа нь хожуу үедээ оношилдогтой холбоотой юм. Энэхүү өвчний үеийн мэдрэлийн эсүүдийн морфологи, гистологи өөрчлөлтийн талаарх судалгаа болон Patch-clamp багажийн тусламжтайгаар дан нейроны идэвхжилийг шалгах судалгаа түлхүү хийгдсээр ирсэн. Гэвч мэдрэлийн эсүүдийн хоорондын харилцаа, мэдээлэл дамжуулах үйл ажиллагааны алдагдлын талаарх электрофизиологийн судалгаа ховор байдаг. Мэдрэлийн эсийн идэвхжилийг электрофизиологийн аргаар тодорхойлсноор өвчний эрт үеийн оношилгооны практикт ашиглах боломж байгаа гэж үзэж байна. Эдгээр үндэслэлээр бид энэхүү сэдвийг судалгаандаа сонгон авсан болно.

Зорилго, зорилт: Алцхеймарын өвчний загвар хулганы мэдрэлийн эсүүдийн хоорондох синапс дамжуулалтын эмгэг өөрчлөлтийг тогтооход оршино. Энэхүү зорилгын хүрээнд дараах зорилтуудыг дэвшүүлэв:

1. Хулганы тархинаас гипокамп болон кортекс хэсэг багтсан зүслэг бэлтгэх
2. Тархины зүслэгт агуулагдах мэдрэлийн эсүүдийн хоорондын сэрэл дамжилтыг сүүлийн үеийн өндөр нягтралтай микроэлектрод (HD-MEA, 3brain) багажийн тусламжтай бүртгэн авах

Материал, арга зүй: Энэхүү судалгааг Бүгд Найрамдах Солонгос улсын Ханяанг их сургуулийн Электрофизиологийн лабораторт хийсэн болно.

Лабораторийн амьтан: Туршилтын B6SJL-Tg (APP^{SwFILON}, PSEN1 * M146L * L286V) (5XFAD) трансженик болон хяналтын B6 хулгануудыг Jackson Laboratory (MMRRC Stock No: 34840-JAX)-с худалдан авсан. Туршилтыг Institutional Animal Care Committee (IACUC)-н баталсан протоколын дагуу гүйцэтгэсэн болно. Бүлэг тус бүрд 10 хулгана хамруулсан. Тархины зүслэг бэлтгэх: Нүүрсхүчлийн хийн тусламжтайгаар хулганыг ухаан алдуулж тархийг бүхэлд нь гаргаж авна. Тархинаас гипокамп болон түүнтэй холбогдсон кортексийн хэсгийг ялган авч Compresstome VF-200 багажаар 300 мкм зузаан бүхий зүслэг бэлтгэнэ. Энэхүү зүслэгээ тогтвортой байдалд хадгалахын тулд хүчилтөрөгчжүүлсэн (95% O₂/ 5% CO₂ хиймэл тархи нугасны шингэнд (oxygenated aCSF) 1 цаг орчим байрлуулна. Өндөр нягтралтай микроэлектродоор (HD-MEA, 3brain) бичлэг хийх: Энэхүү багаж нь 2.67*2.67 мм² бүхий 4096 ширхэг электрод агуулсан био-чиптэй бөгөөд бүх электродоор нэгэн зэрэг зүслэгт агуулагдах мэдрэлийн эсүүд хоорондын синапсын идэвхжилийг бүртгэн авдаг. Тархины зүслэг бүрд 2-3 минутын бичлэг хийж гарсан үр дүнг Brainwave, Matlab болон Origin pro программууд ашигласан боловсруулалт хийсэн.

Үр дүн: Хяналтын болон туршилтын бүлгийн хулгануудын тархины зүслэгт агуулагдах мэдрэлийн эсийн идэвхжилээс үүссэн долгион дээр үр дүн боловсруулалт хийв. Хяналтын бүлэг болон туршилтын бүлгийн мэдрэлийн эсийн долгионы далайц, давтамж, өргөн, идэвхжилийн талбай болон эсүүдийн хоорондын хамаарлыг харьцуулан үзсэн. Үүгээр туршилтын бүлгийн долгионы далайц (250±15μV) болон өргөн (400±50ms) нь

хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад идэвхжилтэй гарсан. Харин идэвхжилийн талбай нь хяналтын бүлэгт их буюу 100 ± 15 электрод байсан. Энэхүү үр дүнгээр туршилтын бүлгийн хулгануудаас бэлтгэсэн тархины зүслэг дэх нейронуудын долгионы дундаж далайц болон өргөн нь нэмэгдэж байгаа нь эрүүл хулганаас илүү мэдрэлийн сэрэл дамжуулалт сайн харагдаж байв. Гэвч зүслэгийн нийт идэвхижсэн талбайгаар авч үзэхэд хяналтын буюу эрүүл хулганы бүлэгт туршилтын бүлгээс харьцангуй их электродийн идэвхжил гарсан. *Busche & Konnerth 2015* онд алцхеймарын эмгэг модель бүхий хулгана дээр хийгдсэн судалгааны үр дүнгээс харахад энэхүү эмгэгийн эхэн үед нейроны хэт идэвхжил үүсэх, тодорхой хугацааны дараа нейроны гэмтэл үүсэж эцэст нь үхэлд хүрдэг хэмээн үзсэн. Хамгийн их эргэлзээтэй байгаа асуудал нь мэдрэлийн эсийн идэвхжилийн дээрх өөрчлөлтүүд нь ямар хугацааны дараа нэг үеэс нөгөө үе рүү шилжиж байгаа нь тодорхойгүй буюу өвчтөн тус бүрд өвөрмөц байгаа явдал юм. Үүнээс үүдэн алцхеймарын өвчний эмчилгээ үр дүнгүй байгааг өвчний эмнэлзүйн шинж тэмдгүүд илэрч эхлэхэд аль хэдийн эсийн ээнэгшилгүй гэмтэл эсвэл үхэлд хүрсэн байдагтай холбон тайлбарладаг.

Дүгнэлт: Бидний судалгаагаар 5XFAD хулганад тархины долгионы далайц, өргөн нэмэгдсэн ч нийт идэвхжилийн талбай багассан байгаа нь мэдрэлийн эсүүд хоорондын мэдээлэл дамжуулах процесс алдагдсанаас синапсын долгион бүрэн тархаж чадалгүй хуримтлагдаж, нэг удаагийн идэвхжилээр далайц өндөртэй, удаан сэрлийг дамжуулж байх магадлалтай хэмээн үзэж байна.

Түлхүүр үг: Алцхеймер өвчин, электрофизиологийн арга, 5XFAD, мэдрэлийн эс

Ханын илтгэл

1	Амбулаторийн жор бичилтэд хийсэн үнэлгээ, интервенцийн үр дүн <i>Ц.Номин-Эрдэнэ, А.Хулан, Н.Нарангарав, М.Эрдэнэтуяа</i>	
2	Хэвтэн эмчлүүлэх- I тасгийн нөөцийн шүүгээний эмийн хэрэглээний судалгаа <i>М.Нина, Г.Тунгалагмөрөн, М.Эрдэнэтуяа</i>	
3	“Ликозинат” матрикс шахмал эмийн тогтвортой чанарын судалгаа <i>Д.Отгонсүрэн, Ц.Даваасүрэн, Б.Энхтуул, Р.Норовням, Э.Буянжаргал, Д.Буянхишиг, Д.Даваадагва, Д.Жамбанинж</i>	
4	Вистар үүлдрийн харханд STZ (streptozotocin)-оор үүсгэсэн II хэв шинжийн чихрийн шижин өвчний үед хурган шарилж (<i>Artemisia commutata Bess</i>)-ны бэлдмэлийн үзүүлэх нөлөө <i>Р.Оюун-Эрдэнэ, Боржихан Гэрэлтү</i>	
5	Туршилтын цагаан харханд үүсгэсэн зүрхний титэм судасны дутагдлын үед митохондрийн гэмтэл задралын зарим үзүүлэлтэд антишемин эмийн үзүүлсэн нөлөө <i>М.Жигжидноров, С.Мөнхбаяр, Б.Энэбиш, Б.Саранцэцэг, М.Амбага</i>	
6	Настны гэрээр хэрэглэж буй эмийн хэрэглээний судалгаа <i>Д.Ариунаа, П.Мандахнаран, С.Төгсбилэг, Д.Гантуяа, М.Эрдэнэтуяа</i>	
7	Сибирь шинэс холтос (<i>Larix sibirica ledeb</i>)-ны антиоксидант идэвхийн судалгаа <i>Б.Пүрэв, Э.Ууганжаргал, Ч.Батнайрамдал, Э.Энхсүрэн, Д.Энхмаа</i>	
8	Бамбай булчирхайн зангилааг өндөр давтамжит радиодолгионоор эмчилсэн тохиолдлын судалгаа <i>О.Мөнгөнчимэг, Б.Оюунбилэг, М.Энхцэцэг С.Отгонбаяр, Н.Долгорсүрэн</i>	
9	Нийтийн үйлчилгээтэй эмийн сангийн эм зүйн мэргэжилтнүүдийн ажлын ачаалалаас авах сэтгэл ханамж <i>Б.Шинэцэцэг, Д.Ариунаа, С.Төгсбилэг, С.Мөнхбат, П.Мандахнаран</i>	
10	Дундговь аймгийн эрүүл мэндийн байгуулагуудад 2016-2018 онд бүртгэгдсэн эмийн гаж нөлөөнд хийсэн судалгаа <i>А.Үүрийнцолмон, Д.Хулан</i>	
11	Хүүхдийн өвчин судлалын төвд уушгины хатгаа өвчнөөр хэвтэн эмчлүүлэгчдийн эмийн хэрэглээ <i>Ж.Оюунтөгс, С.Уянга</i>	

12	УНТЭ хэвтэн эмчлүүлж буй үйлчлүүлэгчид нэгж тунгийн системийн эм олгох/түгээх/ судалгаа <i>Б.Ураншаагай, О.Энхцэцэг, Т.Нарангэрэл</i>	
13	Хамрын дайвар хөндийн дурангийн мэс заслын дараах дахилтад үрэвсэл <i>Ц.Чулуунбат, Д.Цэнээ</i>	
14	Ховд аймгийн хүн амын дундах антибиотик эмийн хэрэглээний судалгаа <i>Д.Алимаа</i>	
15	Туршилтын амьтанд үүсгэсэн зүрхний ишемийн үед гарах зарим эмгэг өөрчлөлтөнд антишемин бэлдмэлийн үзүүлэх нөлөө <i>С.Мөнхбаяр, М.Жигжидноров, Б.Энэбиш, Б.Саранцэцэг, М.Амбага</i>	
16	Эмнэлзүйн эм зүйчдийн судалгааны арга зүйн ур чадварын талаарх асуумж судалгаа <i>Б.Анхтуяа, Б.Ундрах, Ө.Энхбаатар, Б.Даваадулам, Г.Дөлгөөн, С.Пүрэвсүрэн</i>	
17	АШУҮИС-ийн Монгол – Японы эмнэлгийн хэвтэн эмчлүүлэх - I тасгийн нэг сарын эмийн хэрэглээнд хийсэн ABC үнийн шинжилгээ <i>М.Хулан, М.Алимаа, Ц.Дэлгэрмаа, Н.Нарангарав, С.Мөнхбат, Б.Ундрах</i>	
18	Доксорубицин болон төмөр нанопартикл зөөвөрлөсөн эсрэг биеэр бүрхэгдсэн дулаанд мэдрэг липосом нано эмийн хэлбэрийн био аюулгүй байдлын судалгаа <i>Д.Буянхишиг, Шэнь Яань, Д.Отгонсүрэн, Г.Дөлгөөн, Д.Жамбанж, Д.Даваадагва</i>	
19	Сүгмэл-3 мөхлөг эмийн чанарын шинжилгээний дүнгээс <i>Э.Буянжаргал, Б.Энхтуул, Д.Отгонсүрэн, Б.Отгонбат, Р.Норовням, Д.Шинээаяа, Б.Номин, Д.Жамбанж, Ү.Отгонбаатар, Х.Даариймаа</i>	
20	Кроны өвчин оноштой эмчлүүлэгчийн эмийн эмчилгээний тохиолдолын судалгаа <i>Г.Бадамханд, З.Ганчимэг, Б.Энүүн, П.Ганпүрэв, М.Наранжаргал</i>	
21	Интермед эмнэлэгт цусны ийлдсэн дэх Д амин дэмийг тодорхойлох шинжилгээнд хамрагдсан үйлчлүүлэгчдийн Д амин дэмийг хэрэглэхийн өмнөх болон дараах хариуг харьцуулсан судалгаа <i>Ч.Ариунжаргал, Э.Билгүүн, Ж.Отгонцэцэг, Ц.Отгонбилэг, Х.Ариунаа, Д.Гэрэлмаа</i>	
22	Тодосгогч бодисын харшлын сорилын санд үнэлгээ хийж, аюулгүй байдлын талаар авч хэрэгжүүлсэн туршлага	

	<i>Ц.Номин-Эрдэнэ, М.Хулан, Ц.Сарантуяа, Э.Оюунжаргал, Б.Үүрцайх, М.Эрдэнэтуяа</i>	
23	Эм зүйч мэргэжилтний үндэсний цогц чадамжийн бүрдэл <i>З.Зузаан, И.Цацрал, М.Эрдэнэтуяа, С.Мөнхбат, Д.Даваадагва</i>	
24	Нүүрсхүчил агуулсан наноматериал ашиглаж альфафетопротейн тодорхойлох электроиммунологийн арга боловруулах нь <i>Khishigjargal Ganbat, Deng Pan, Kaiyang Chen, Zhenqiang Ning, Yuanjian Zhang and Yanfei Shen</i>	
25	Монгол хунчир (<i>Astragalus Mongholicus Bunge</i>) ургамлаас гарган авсан тарилга эмийн халууруулах чанар болон ариун чанарыг тогтоосон судалгааны дүн <i>Б. Цэндбадам, Р.Лхаасүрэн, Р.Мөнхцэцэг, С.Цэцэгмаа, Л.Хүрэлбаатар</i>	
26	Ропивакайн гидрохлорид тарилгын эмийн шинжилгээ <i>Б.Сувдгэрэл, Э.Сарнайзул, Б.Баясгалан</i>	
27	Нийтийн үйлчилгээтэй эмийн санд бүртгэгдсэн жоронд жор бичилтийн үзүүлэлтийг үнэлсэн дүнгээс <i>Б.Ундрах, Ц.Ариунтуяа, Б.Даваадулам, Б.Анхтуяа, Б.Пэрлэйдулам, С.Мөнхбат</i>	

АМБУЛАТОРИЙН ЖОР БИЧИЛТЭД ХИЙСЭН ҮНЭЛГЭЭ, ИНТЕРВЕНЦИЙН ҮР ДҮН

Ц.Номин-Эрдэнэ¹, А.Хулан¹, Н.Нарангарав¹, М.Эрдэнэтуяа²

¹АШУҮИС-ийн Монгол Японы эмнэлэг

²АШУҮИС-ийн Эм зүйн сургууль

nominerdene@mnums.edu.mn, 80404411

Үндэслэл: Эмчлэгч эмч эмийн жорыг үнэн зөв, бүрэн мэдээлэлтэй тэмдэглэснээр буруу эм олгогдох эрсдэлийг бууруулж, эмийн эмчилгээг үр дүнтэй явуулах эмийн аюулгүй байдлыг бэхжүүлэх гол нөхцөл болдог билээ. Эмийн жор бичилтийг сайжруулж, эмийн зохистой хэрэглээг төлөвшүүлэх нь эмч, эмнэлгийн мэргэжилтэн, иргэний хоорондын холбоог сайжруулах, үйлчлүүлэгчид эмтэй холбоотой эрсдэл, чирэгдэл учруулахаас сэргийлэх ач холбогдолтой байна.

Зорилго: Жор бичилтийг үнэлэх, жор бичилтийн алдаанаас үүсэх эрсдэлээс сэргийлэх, эмч нарт жор бичилтийг дадал болгож тогтмолжуулах.

Материал, арга зүй: “АШУҮИС-ийн Монгол Японы” эмнэлгийн амбулаторийн эмийн сангаар 2020 оны 1 сараас 2020 оны 9 сар хүртэл үйлчлүүлсэн үйлчлүүлэгчдээс сар бүр 40 энгийн эмийн жорыг санамсаргүй түүврийн аргаар сонгон авч, нийт 360 жоронд “Эмийн жор, жор бичилтийн стандарт MNS 5376:2016”-ын дагуу хяналт хийсэн. Эмийн жорын маягтыг “Үйлчлүүлэгчийн мэдээллийн хэсэг”, “Эмийн мэдээллийн хэсэг”, “Эмчийн мэдээллийн хэсэг” гэж 3 ангилан нийт 15 шалгуураар үнэлж проспектив аргаар интервенц хийж судалсан.

Интервенц: 2020 оны 1-р улирлын жорын хяналтын үр дүнг “АШУҮИС-ийн Монгол Японы” эмнэлгийн эмч нарт танилцуулсны дараа эмч нарт танхимаар болон цахимаар, нийтээр болон хэсэгчилсэн нийт 4 удаагийн сургалт явуулж 2020 оны 2-р улирлын жорын хяналт хийсэн. “Эмэн эмчилгээг зохицуулах хороо”-ны хурлаар 1, 2-р улирлын үр дүнг харьцуулж танилцуулсны дараа жорын маягтын “Эмчийн мэдээллийн хэсэг”-ийг бүрэн бөглүүлэх тухай шийдвэрийг “Эмэн эмчилгээг зохицуулах хороо”-ны хурлаар шийдвэрлэн эмч нарт цахимаар мэдээлсэн. Үүний дараа 2020 оны 3-р улирлын үр дүнг хянасан.

Үр дүн: 1-р улирлын жорын хяналт хийж “Жор бичилтийн стандарт мөрдөлтийг сайжруулах” цуврал сургалт явуулсны дараа 2-р улирлын жорын хяналт хийхэд эмийн жорын маягтын “Үйлчлүүлэгчийн мэдээллийн хэсэг” буюу жор бичсэн огноо, үйлчлүүлэгчийн нас, хүйс, онош, регистрийн дугаар бүрэн тэмдэглэсэн байдал 69.2%-иас 75% болж (ялгаа нь 5.8%); “Эмийн мэдээллийн хэсэг” буюу эмийн нэршил олон улсын нэршлээр латин, тун, хэлбэр, хэрэглэх арга, хэрэглэх хугацаа зэргийг үнэн зөв, бүрэн гүйцэт тэмдэглэсэн байдал 66%-иас 72% (ялгаа нь 8%; $P = 0.01$) болж сайжирсан. Харин “Эмчийн мэдээллийн хэсэг” буюу эмчийн нэр, тэмдэг, холбоо барих утас, эмнэлгийн нэр зэргийг бүрэн тэмдэглэсэн байдал 42.5%-иас 37.5% болж буурсан үзүүлэлттэй байсан. 2020 оны 8 сарын 12-нд “Эмэн эмчилгээг зохицуулах хороо”-ны хуралд жорын хяналтын үр дүнг эхний хагас жилээр танилцуулан бууралттай үр дүн үзүүлсэн буюу “Эмчийн мэдээллийн хэсэг”-ийн үр дүнг хэлэлцүүлэн эмчийн тэмдэг ашиглалт сайжруулах, эмчтэй холбогдох утасны дугаар болон эмнэлгийн нэр бичиж хэвших шийдвэр гарсаныг нийт эмч нарт мэдээлсэн. Үүний дараа 3-р улирлын жорын хяналтын үр дүнд үйлчлүүлэгчийн мэдээллийн хэсэг 75.4%, эмийн мэдээллийн хэсэг 71.5% болж тогтворжсон бол эмчийн мэдээллийн хэсэг 41.75% болж өссөн үзүүлэлттэй байлаа.

Дүгнэлт: Судалгааны үр дүнгээс үзэхэд эмч нарт эмийн жор бичилтийг сайжруулж, хэвшүүлэх нь тасралтгүй сургалттай хамааралтай байна ($P = 0.01$). Эмийн жорын маягтын эмчийн мэдээллийн хэсгийг бүрэн бичих үйл ажиллагаа сайжирсан ч тогтмол дадал болгох шаардлага байсаар байна. Цаашлаад жор бичилтийн алдаанаас

сэргийлэх, үйлчлүүлэгчид үүсэх чирэгдлийг багасгахын тулд цахим жор бичилтийг нэмэгдүүлэх хэрэгцээ тулгамдаж байна.

Түлхүүр үг: Эмийн жорын хяналт, тасралтгүй сургалт, интервенц, жор бичилт, дадал

ХЭВТЭН ЭМЧЛҮҮЛЭХ- I ТАСГИЙН НӨӨЦИЙН ШҮҮГЭЭНИЙ ЭМИЙН ХЭРЭГЛЭЭНИЙ СУДАЛГАА

М.Нина¹, Г.Тунгалагмөрөн¹, И.Алтансүвд¹, М.Эрдэнэтуяа²

¹АШУУИС-ийн, Монгол Японы эмнэлэг

²АШУУИС-ийн Эм зүйн сургууль

nina@mnums.edu.mn, 88809102

Үндэслэл: Хэвтэн эмчлүүлэх тасгийн нөөцийн шүүгээний эмийг зөвхөн яаралтай болон ажлын бус цагаар зайлшгүй шаардлагатай үед хэрэглэх ба эмийг тасгийн эрхлэгчийн баталсан тоо хэмжээгээр байршуулан, шүүгээний бүртгэл, орлого, зарлагад эм зүйч хяналт хийж ажилладаг.

Тасагт байрлуулах эмийн тоо ширхэг, нэр төрөл олон байснаар эмийн чанар аюулгүй байдлыг хангаж ажиллах, хадгалалтад хяналт хийхэд төвөгтэй болдог. Эмийн хэрэглээнд үнэлгээ хийснээр тасагт байрлуулах эмийг тасгийн хэрэглээ болон онцлогт тулгуурлан оновчтой, эмчилгээнд хэрэглэхэд зайлшгүй шаардлагатай, өргөн хэрэглэгддэг эмийн жагсаалт гарган, батлуулах, хянаж, зохицуулах тогтолцоог боловсруулж ажилласнаар эмийн аюулгүй байдлыг хангаж ажиллахад ач холбогдолтой.

Зорилго, зорилт: “АШУУИС-ийн Монгол Японы” эмнэлгийн “Хэвтэн эмчлүүлэх-1”-р тасгийн нөөцийн шүүгээний эмийн хэрэглээнд дүн шинжилгээ хийж, оновчтой эмийн жагсаалт гаргахад зорилго оршино.

Материал, арга зүй: “Хэвтэн эмчлүүлэх-1”-р тасгийн нөөцийн шүүгээний эмийн хэрэглээнд “Тасгийн нөөцийн шүүгээний орлого, зарлагын дэвтэр”-ийн орлого, зарлагыг үндэслэн дүн шинжилгээ хийв.

Үр дүн: “Хэвтэн эмчлүүлэх-1”-р тасгийн эмийн нөөцийн шүүгээнд нийт 16 бүлгийн 75 нэр төрлийн эмийг байршуулсан байгаа. Үүнээс тарилгын уусмал, тарилгын шингэний эзлэх хувь 66.7% (50), шахмал эм 30.7% (23), шулуун гэдэсний лаа 1.3% (1), ууж хэрэглэх хөвмөл 1.3% (1) байна.

Нөөцийн шүүгээний эмийн жагсаалтыг харахад төв мэдрэлийн системд нөлөөлөх эм (30.6%), зүрх судасны системд нөлөөлөх эм (16%), хоол боловсруулах системд нөлөөлөх эм (10.6%), амьсгалын системд нөлөөлөх эм (8%), даавар, даавар төст ба дааврын эсрэг бэлдмэл (10.6%), цусны сийвэн орлох ба хордлогын эсрэг бэлдмэл (8%), шээс хөөх эм (8%), цус бүлэгнэлтэнд нөлөөлөх эм (5.3%), антибиотик (2.6%)-ийг тус тус эзэлж байна.

“Хэвтэн эмчлүүлэх-1-р” тасгийн эмийн нөөцийн шүүгээний эм, бэлдмэлээс 1 сарын хугацаанд хэрэглэсэн эмийн хэрэглээг харахад диклофенак 3мл 20 (10), ибупрофен 400мг 11 (10), натрийн хлорид 0.9%-100мл 18 (5), рингер лактат 250мл 7 (10), цефотаксим 1г 10 (30), метоклопрамид 1мг-2мл 8 (20), пантопризол 20мг 7 (20), амитриптиллин 25мг 5 (5), габапентин 300мг 5 (5), фуросемид 2мл 5 (20), димедрол 1мл 6 (20), амлодипин 10мг 3.5, аминофиллин 10мл 3, пентоксифиллин 5мл 3, атенолол 50мг 2.5 зэрэг тоо ширхгийг хэрэглэсэн байна. Валсартан 160мг, панангин 10мл, эналаприл 1мл, лоратадин 10мг, витамин К 1мл, глюкоз 40%-10мл, будесонид 2мл, фентанил 2мл, спиронолактон 25мг эдгээр эмээс тус бүр 2, харин нобивент, новокайн 2мл, магнийн сульфат 10мл, дротаверин 2мл, лактулоза 200мл, маннитол 100мл, дексаметазон 4мг/1мл, инсулин аспарт 100ОУН, глюкоз 5%-250мл, калийн хлорид 7.5%-100мл эдгээрийг тус бүр 1-ийг хэрэглэсэн байна.

Дүгнэлт: Судалгааны үр дүнгээс үзэхэд батлагдсан 75 нэр төрлийн эм бэлдмэлээс 1 сарын хугацаанд 34 (45.3%) эм нь хэрэглэгдсэн ба 41 (54.7%)-ийг одоогоор хэрэглэгдээгүй байна. Өвчин намдаах, цусны сийвэн орлох ба хордлогын эсрэг бэлдмэл, шээс хөөх, антибиотик, сэтгэл уналтын эсрэг, протоны шахуургыг хориглогч, бөөлжилтийн эсрэг, даралт бууруулах зэрэг эмүүдийн хэрэглээ өндөр байна. Иймээс

нөөцийн шүүгээний эмийн жагсаалтыг тасгийн хэрэглээнд тулгуурлан их хэрэглэгдэж байгаа эмийн тоо ширхгийг нэмэх, хэрэглээ багатай эмийн нэр төрөл, тоо ширхгийг багасган жагсаалтыг дахин шинэчлэх, эмийн хэрэглээний судалгааг тогтмол хийж, тасагт байрлах эмийн аюулгүй байдлыг сайжруулахад анхаарах шаардлагатай байна.

Түлхүүр үг: Эмийн нөөцийн шүүгээ, Эмийн хэрэглээний судалгаа (DUR)

“ЛИКОЗИНАТ” МАТРИКС ШАХМАЛ ЭМИЙН ТОГТВОТОЙ ЧАНАРЫН СУДАЛГАА

*Д.Отгонсүрэн, Ц.Даваасүрэн, Б.Энхтуул, Р.Норовням,
Э.Буянжаргал, Д.Буянхишиг, Д.Даваадагва, Д.Жамбанинж
АШУУИС, Эм зүйн сургууль
Otgonsuren@mnums.edu.mn, 99063496*

Үндэслэл: Монгол улсын хүн амын өвчлөлийн тэргүүлэх 5 шалтгааны 2 дугаарт хоол боловсруулах тогтолцооны өвчлөл, түүний дотор элэгний өвчлөл тэргүүлж байна. Эрүүл мэндийн статистик үзүүлэлтээс үзвэл 2009 онд элэгний өвчлөл 10000 хүн амд 131 эрэгтэй, 158 эмэгтэй байсан бол 2018 онд 152 эрэгтэй, 212 эмэгтэй болж өссөн. Элэгний фиброз ба цирроз өвчин 2009 онд 10000 хүн амд 52.2 байсан бол 2018 онд 56.3 болж өссөн байна. Хорт хавдрын үндсэн шалтгаан болдог архаг хепатит элэгний өвчлөлийн 41.7 хувийг эзэлж байна. 2018 онд хорт хавдрын 6073 шинэ тохиолдол оношлогдсоны хамгийн өндөр өвчлөлттэй элэгний хорт хавдраар 2195 хүн шинээр өвчилсөн нь нийт хорт хавдрын 36.1 хувийг эзэлж, мөн вируст хепатит өвчний 308 тохиолдол бүртгэгдэж, 10000 хүн амд 1.0 ноогдож, нийт халдварт өвчний 1.1%-ийг эзэлж байна. Манай орны хувьд элэг хамгаалах, элэгний үрэвсэл, вирусийн эсрэг үйлдэлтэй эмийн хэрэгцээ их, импортын эмийн үнэ өндөр, эх орны эмийн бэлдмэл дутагдалтай байна. Дотоодын эмийн үйлдвэрүүдэд өнөөг хүртэл эмийн бодисоо зохицуулалттай чөлөөлдөг матрикс шахмал эмийн технологи хараахан нэвтрээгүй байна. Иймээс бид өөрийн оронд ургадаг чихэр өвсний үндэснээс моноаммонийн глицирризинат бодисыг цэврээр нь ялган авч эмчилгээний өндөр ач холбогдол бүхий, импортыг орлохуйц эмийн бодисоо зохицуулалттай чөлөөлдөг матрикс шахмал эм гарган авч, практикт нэвтрүүлэх нь зүйтэй гэж үзлээ.

Зорилго, зорилт: Моноаммонийн глицирризинат агуулсан зохицуулалттай чөлөөлдөг матрикс шахмалын технологийг боловсруулж, чанарыг үнэлэх зорилгын хүрээнд дараах зорилтыг дэвшүүллээ. Үүнд: Матрикс шахмал эмийн тогтвортой чанарын судалгааг бодис хугацааны болон хурдавчилсан аргаар тодорхойлох.

Материал, арга зүй: Чихэр өвсний үндсээс матрикс шахмал эмийг гарган авсан бөгөөд судалгааны хэрэглэгдэхүүн болгон ашиглав. Матрикс шахмал эмийн тогтвортой чанарын судалгааг “Эмийн идэвхт бодис ба эмийн тогтвортой чанарын судалгаанд тавих ерөнхий шаардлага MNS 6439:2014-ын дагуу бодит хугацааны болон хурдавчилсан аргаар тодорхойлов. Матрикс шахмал эмийн (3 цувралын) тогтвортой чанарын судалгааг “Эмийн идэвхт бодис ба эмийн тогтвортой чанарын судалгаанд тавих ерөнхий шаардлага MNS 6439:2014-ын дагуу бодит хугацааны аргаар 24 сарын турш $25^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ хэмд, харьцангуй чийглэгийн $60\%\pm 5\%$ нөхцөлд хадгалж чанарын хяналтыг гадна байдал, дундаж жин, биологийн идэвхт бодисын агууламж, бат бөх чанар, уусалт, микробиологийн үзүүлэлт зэрэг шалгуураар 0, 3, 6, 9, 12, 18, 24 сарын дараа хийж гүйцэтгэв. Мөн хурдавчилсан аргаар 6 сарын турш $40^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ хэмд, харьцангуй чийглэгийн $75\%\pm 5\%$ нөхцөлд термостатанд хадгалж 0, 3, 6 сарын дараа тогтвортой чанарыг нь үнэлэв.

Үр дүн: Гурван цувралын (Т- 20171006, Т- 20171101 Т- 20171214) матрикс шахмал эмийн тогтвортой чанарын судалгааны дүнг бодит хугацааны аргаар 24 сарын турш, хурдавчилсан аргаар 6 сарын турш судлав.

Судалгааны дүнгээс харахад “Ликозинат” матрикс шахмал эмийн чанарын үзүүлэлт 0 сард гадна байдал нь бүтэн ирмэгтэй, тэгш гадаргуутай цагаан шаргал өнгийн дугараг

шахмал, дундаж жин нь Т- 20171006 цувралынх 0.5 ± 0.0007 г, Т- 20171101 цувралынх 0.49 ± 0.012 г, Т- 20171214 цувралынх 0.5 ± 0.00 г, биологийн идэвхт бодисын агууламж нь Т- 20171006 цувралынх 138.5 ± 2.778 мг, Т- 20171101 цувралынх 139.64 ± 2.534 мг, Т- 20171214 цувралынх 140.14 ± 1.410 мг, даралтын хүчинд бат бөх чанар нь Т- 20171006 цувралынх 5.3 ± 0.22 кг/см², Т- 20171101 цувралынх 5.68 ± 0.19 кг/см², Т- 20171214 цувралынх 7.00 ± 0.069 кг/см², уусалт 600 минутанд Т- 20171006 цувралынх $79.95 \pm 0.043\%$, Т- 20171101 цувралынх $83.36 \pm 0.64\%$, Т- 20171214 цувралынх $85.97 \pm 0.1\%$, микробиологийн үзүүлэлт зэрэг шалгуураар чанарын шаардлага хангаж байсан ба 3, 6, 9, 12, 18, 24 саруудад бодит хугацааны аргаар тодорхойлоход үр дүнгийн хэлбэлзэл $\pm 5\%$ -аас хэтрээгүй ба статистик ач холбогдол бүхий ялгаа гараагүй ($P > 0.05$) байсан.

Хурдавчилсан аргаар тогтвортой чанарыг дээрх 3 цувралын матрикс шахмал эмэнд судлахад 0, 3, 6 сар тус бүрээр харьцуулан үнэлэхэд статистик ач холбогдол бүхий ялгаа гараагүй ($P > 0.05$) ба энэ нь 6 сарын турш үр дүнгийн хэлбэлзэл $\pm 5\%$ -аас хэтрээгүй буюу тогтвортой чанараа хандгалж байгааг харуулж байна.

Дүгнэлт: “Ликозинат” матрикс шахмал эм нь бодит хугацааны аргаар болон хурдаачилсан аргаар чанарыг үнэлэхэд 2 жилийн хугацаанд тогтвортой байлаа. Матрикс шахмал эмийг эх орны үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх бүрэн боломжтой болохыг тогтоолоо.

Түлхүүр үг: Чихэр өвс, моноаммонийн глицирризинат, матрикс шахмал, гидроксипропилметилцеллюлоз

ВИСТАР ҮҮЛДРИЙН ХАРХАНД STZ (streptozotocin)-ООР ҮҮСГЭСЭН II ХЭВ
ШИНЖИЙН ЧИХРИЙН ШИЖИН ӨВЧНИЙ ҮЕД ХУРГАН ШАРИЛЖ (*Artemisia
commutata Bess*)-НЫ БЭЛДМЭЛИЙН ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨ

Р.Оюун-Эрдэнэ, Боржихан Гэрэлту
Өвөр монголын их сургуулийн монгол эмийн, химийн судалгааны хүрээлэн,
ӨМӨЗО-ны монгол эм, химийн төв лаборатори
18686037576@163.com 976-88718776

Үндэслэл: Чихрийн шижин (ЧШ) нь нойр булчирхайнаас ялгарах инсулины шүүрэл багасах болон инсулин дааврын үйлдэл алдагдсанаас цусан дахь глюкозын хэмжээ ихэсдэг бодисын солилцооны бүлэг өвчин. Энэ эмгэг нь олон шалтгаанаас үүсэх боловч хэв шинж 2 нь амьдралын буруу хэвшилтэй холбоотойгоор улам бүр нэмэгдсээр байна. ДЭМБ-ын статистикийн мэдээгээр 2010 онд дэлхийд 285 сая хүн ЧШ өвчнөөр оношлогдсон бол 2013 онд 381 сая болтлоо нэмэгдсэн байна. ЧШ-ийн оношилгоо, эмчилгээний арга, зарчмууд тасралтгүй шинэчлэгдэн судлагдаж байна. Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагын судалгаагаар сүүлийн жилүүдийн байдлаар 382 сая хүн чихрийн шижин өвчнөөр өвчилсөн байна. 2035 он гэхэд 592 сая болж өсөх магадлалтай байна. Дэлхий дээр 6 секунд тутамд нэг хүн уг өвчний улмаас нас барж байна. Хурган шарилж нь олон наст өвслөг ургамал, эмт бодисийн хувьд энэ ургамал эфирийн тос агуулах бөгөөд навчиндаа алкалоидтой байдаг. Иймээс чихрийн шижин өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, эмчилгээний аргыг, боловсронгуй болгох туйлын шаардлага байгаа бөгөөд эрдэмтэн судлаачид олон төрлийн эмэн ба эмэн бус эмчилгээний аргыг нэвтрүүлэхийг зорьж байна.

Зорилго, зорилт: Хурган шарилж (*Artemisia commutate Bess*) ургамлаас бэлтгэсэн бэлдмэлийг туршилтын харханд STZ-(streptozotocin induced)-ээр үүсгэсэн Чихрийн шижин хэв шинж II-ийн үед эмчилгээний нөлөө судлах.

Материал, арга зүй: Туршилтад ӨМИС-ийн монгол эм, химийн хүрээлэнгийн төв лабораторийн виварт үржүүлэн буй "Wistar" үүлдрийн 32 толгой, 180-200 гр жинтэй хархыг, 24°C-25°C өрөөний температурт, 50%-60% харьцангуй чийгшилтэй, байранд байлгаж, хархны эрүүл мэндийн байдал, өдөр тутмын жинг тэмдэглэж, санамсаргүй байдлаар сонгон авч, эрүүл (n=8), загварын (n=32) гэж ангилан туршилт явуулав. Чихрийн шижин хэв шинж II-ийн өвчний эмгэг загварыг үүсгэхдээ туршилтын харханд STZ-ийн 0.1 ммол/л, цитрат-натрийн цитрат буфер уусмалын рН 4.2 концентрацтай уусмалаас 11.25 мг/л хольж, нэг удаагийн тариураар хэвлийн хөндийд тарьж эмгэг загвар үүсгэв. Чихрийн шижин хэв шинж II үүсгэснээс хойш 1 сарын хугацаанд хурган шарилжны бэлдмэлээс эмчилгээний тунгаар тооцон 200гр тутамд 0.28 гр өдөрт нэг удаа 1 мл амаар, хяналтын бүлэгтээ метформин гидрохлорид 200 гр тутамд 0.26 гр өдөрт нэг удаа 1 мл-ээр тус бүр амаар уулган бүлгүүдийг харьцуулан судаллаа. Судалгааны ажлын үр дүнг биостатистикийн үндсэн аргуудаар арифметик дундаж (M), стандарт хазайлт, стандарт алдаа (m), итгэмжлэх хязгаар (CL-95%) болон дундаж тооны үнэн магадлалыг ANOVA тестээр шалган, боловсруулалтыг SPSS 16.0 программыг ашиглан хийж гүйцэтгэлээ.

Үр дүн: Туршилтанд 180-200 гр жинтэй харьцангуй эрүүл, 32 толгой Вистар үүлдрийн харх авч 4 бүлэгт хуваасан ба судалгааны бүлгүүдэд Хурган шарилж (*Artemisia commutate bess*)-ийн бэлдмэл, метформин гидрохлорид зохих тунгаар 1 сар уулгасны дараа туршилтын амьтнаас цус ба эдийг авч лабораторийн болон гистологийн шинжилгээ хийсэн. Бэлдмэлийн үзүүлэх нөлөөг Глюкоз, Триглицерид, Холестрин, их нягтралттай липопротейд (ИНЛП), бага нягтралтай липопротейд (БНЛП), аспартат аминотрансфераза (АсАТ), (АлАТ) , цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээний үзүүлэлтүүдээр үнэллээ.

Хурган шарилж (*Artemisia commutate bess*)-ийн бэлдмэл уулгасан бүлгийн амьтдын (9.75±1.84) цусны глюкозын хэмжээ хяналтын бүлэгтэй (23.9±1.33) харьцуулахад глюкозыг 59.21%-аар буурсан байгаа нь хурган шарилжны усан ханданд агуулагдах биологийн идэвхит бодисуудын нөлөөгөөр цусан дахь сахарын хэмжээ буурсан байх магадлалтай юм.

Туршилтын амьтдын цусан дахь сахарын хэмжээг хурган шарилжны усан ханданд уулгасан бүлэгтэй харьцуулахад статистикийн хувьд ялгаатай болох нь ажиглагдаж байна ($p < 0.01$).

Хурган шарилжны бэлдмэл өгсөн бүлгийн амьтдын цусан дахь холестриний хэмжээг хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад 37.43%-иар, триглицеридийн хэмжээ хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад 38.8%-иар бууруулсан, ИНЛП-ийн хэмжээг хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад 24.65%-иар буурсан, БНЛП-ийн хэмжээг хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад 68.23 %-иар бууруулсан байна.

Хурган шарилжны усан ханданд-ийн бэлдмэл өгсөн бүлгийн амьтдын цусан дахь АсАТ-ийн хэмжээг хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад 15.65%-иар нэмэгдсэн, АлАТ-ийн хэмжээ хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад 14.67%-иар бууруулсан байна.

Хэлцэмж:

Чихрийн шижин өвчний судалгаа түүний эмчилгээний аргуудын ач холбодол нилээд сайн судлагдаж байгаа билээ. Чихрийн шижин өвчний эмчилгээнд олон тооны синтетик эм бэлдмэл хэрэглэж байгаа боловч, эдгээр эмүүд нь эмчилгээний үр дүн сайн боловч, гаж нөлөө өндөртэй байдаг. Иймээс сүүлийн жилүүдэд чихрийн шижин өвчний эмчилгээнд эмийн ургамал хэрэглэхэд онцгой анхаарч, инсулиныг орлуулах болон эмчилгээний технологийг боловсруулж байна. Бид туршилтандаа хурган шарилж (*Artemisia commutate bess*)-ийн усан хандыг туршилтын харханд STZ-(streptozotocin induced)-ээр үүсгэсэн Чихрийн шижин хэв шинж-II өвчний эмгэг загвар дээр эмчилгээний үр дүнг туршин үзлээ.

Туршилтын үр дүнд туршилтын амьтдын цусан дахь сахарын болон холистерины төвшин буурч байсан (*Artemisia commutate bess*)-ийн бэлдмэл уулгасан бүлгийн амьтдын (9.75±1.84) цусны глюкозын хэмжээ хяналтын бүлэгтэй (23.9±1.33) харьцуулахад глюкозыг 59.21%-аар багассан, холестриний хэмжээг хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад 37.43%-иар, триглицеридийн хэмжээ хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад 38.8%-иар бууруулсан, ИНЛП-ийн хэмжээг хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад 24.65%-иар буурсан, БНЛП-ийн хэмжээг хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад 68.23 %-иар бууруулсан байна.

Хурган шарилжны усан ханданд-ийн бэлдмэл өгсөн бүлгийн амьтдын цусан дахь АсАТ-ийн хэмжээг хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад 15.65%-иар нэмэгдсэн, АлАТ-ийн хэмжээ хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад 14.67%-иар бууруулсан байна.

Иймээс хурган шарилжны бэлдмэлд агуулагдах биологийн идэвхит бодисуудын нөлөөгөөр цусан дахь сахарын болон холистерины түвшин буурсан байна. Чихрийн шижин хэв шинж-II өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх ба эмчилгээнд зохих тунгаар ургамалын гаралтай биологийн идэвхит бүтээгдэхүүн нэвтрүүлэх шинэ технологи бий болгохыг зорьж байна.

Дүгнэлт: Хурган шарилж (*Artemisia commutate bess*)-ийн усан хандыг туршилтын харханд STZ-(streptozotocin induced)-ээр үүсгэсэн Чихрийн шижин хэв шинж II-ийн, эмчилгээний үед (*Artemisia commutate bess*)-ийн бэлдмэл уулгасан бүлгийн амьтдын (9.75±1.84) цусны глюкозын хэмжээ хяналтын бүлэгтэй (23.9±1.33) харьцуулахад глюкозыг 59.21%-аар багассан байгаа нь хурган шарилжны бэлдмэлд агуулагдах биологийн идэвхит бодисуудын нөлөөгөөр цусан дахь сахарын хэмжээ буурсан байна.

ТУРШИЛТЫН ЦАГААН ХАРХАНД ҮҮСГЭСЭН ЗҮРХНИЙ ТИТЭМ СУДАСНЫ ДУТАГДЛЫН ҮЕД МИТОХОНДРИЙН ГЭМТЭЛ ЗАДРАЛЫН ЗАРИМ ҮЗҮҮЛЭЛТЭД ANTIШЕМИН ЭМИЙН ҮЗҮҮЛСЭН НӨЛӨӨ

М.Жигжидноров, С.Мөнхбаяр, Б.Энэбиш, Б.Саранцэцэг, М.Амбага,
Шинэ Анагаах Ухаан Их Сургууль
Email: Jigjidorov@ncm.edu.mn
Утас: 98868623

Үндэслэл: Сүүлийн үед ишеми, реперфузийн гаралтай эрхтэн тогтолцооны эмгэгүүдийн үед митохондрийн үйл ажиллагааны алдагдал ихээхэн үүрэгтэй болохыг олон тооны судалгааны материал харуулсаар байна. Зүрх, тархи зэрэг цул эрхтнүүдийн ишеми, реперфузийн гаралтай эмгэгүүд нь харвалт, инфаркт, эрхтэн шилжүүлэн суулгах мэс ажилбар, сэхээн амьдруулах эмчилгээний үед илүүтэй тохиолддог бөгөөд энэ үед митохондрийн үйл ажиллагааны алдагдал нь эмгэг жамын үндсэн гол нөхцөл гэж судлаачид үзэж байна. Нөгөөтэйгүүр тархи, зүрх зэрэг хүчилтөрөгч болон энергийн өндөр эрэлт хэрэгцээтэй эрхтнүүдийн ишеми, гипоксигаас урьдчилан сэргийлэх, эмчлэх эмийн хэрэглээг дийлэнхдээ өртөг өндөр шингэсэн импортын эмүүд эзэлж байна. Тиймээс монгол хүн амын бие махбодын онцлогт тохирсон, хор гаж нөлөө багатай, эх орны үйлдвэрлэлийн эмүүдийн судалгааг түлхүү явуулж, эмнэл зүйн тохиолдолд хэрэглэх нь практикийн болоод эдийн засгийн талаасаа ихээхэн ач холбогдолтой байгаа билээ. 2015 оноос эхлэн Шинэ анагаах ухаан Их сургуулийн судлаачдын баг тархи, зүрхний ишеми өвчин, цусны бичил эргэлтийн алдагдлаас урьдчилан сэргийлэх, эмчлэх шинэ эмийн судалгааг тасралтгүй явуулж байгаа бөгөөд дэлхийн олон оронд багагүй судлагдаж ирсэн хэд хэдэн ургамлын дотроос Хятад, Солонгос, мөн баруун Европын орнуудад багагүй судлагдсан Байгал гүүн хөх, Сарьслаг хунчир болон Гинкго билоба ургамлуудыг сонгон судалж байгаа билээ. Ингэхдээ бид энэ 3 ургамлыг өөрийн орны газар зүй цаг агаарын онцлогт тохируулан Монгол орны хөрс шороонд нутагшуулан тарималжуулах чиглэлээр дотоод гадаадын эрдэмтэдтэй хамтран ажиллаж байна.

Тиймээс монгол орны нөхцөлд тарьж ургуулсан Байгаль гүүн хөх (*Scutellaria baicalensis*), Сарьслаг хунчир (*Astragalus membranaceus*), Гинкго билоба (*Ginkgo biloba*) 3 ургамлын экстрактаас бэлдсэн Антишемин шинэ эмийн митохондрийн гэмтэл задралд үзүүлэх нөлөөг цагаан харханд үүсгэсэн титэм судасны дутагдлын эмгэг загвар дээр цитохром С болон нитроксид үзүүлэлтээр төлөөлүүлэн тодорхойлох нь эмгэг жамын ач холбогдолтой гэж үзсэн юм.

Зорилго, зорилго: Зүрхний ишемийн эмгэг загварын үед сийвэнд агуулагдаж байгаа зарим үзүүлэлтэд “Антишемин” эмийн үзүүлэх нөлөөг судлах, “Антишемин” эмийн митохондрийн гэмтэл задралд үзүүлэх нөлөөг цагаан харханд үүсгэсэн титэм судасны дутагдлын эмгэг загвар дээр цитохром С болон нитроксид үзүүлэлтээр төлөөлүүлэн тодорхойлох

Материал, арга зүй: Судалгааны ажлыг “Шинэ анагаах ухаан” Их сургуулийн “Эрдэм шинжилгээ - Инновацийн төв” эмнэл зүйн түшиц “Хулж боржигон” эмнэлгийн ELISA лабораторийг тус тус түшиглэн явуулав. “Шинэ анагаах ухаан” Их сургуулийн “Эрдэм шинжилгээ-Инновацийн Төв”-ийн Эм судлалын лабораторийн дэргэдэх вивар, ХААИС-ийн вивари, Мал эмнэлгийн ЭШХүрээлэн, Биокомбинат, УАУТХ-ийн виварит хэвийн нөхцөлд ($20\pm 22^{\circ}\text{C}$) 200-250 грамм жинтэй 300 толгой Вистар үүлдрийн хархыг хэрэглэсэн. Мөн Хэрлэн баян улаан суманд байршилтай 10 га биостанцад тарималжуулсан Сарьслаг хунчир (*Astragalus membranaceus*), Байгал гүүн хөх (*Scutellaria baicalensis* Georgi)-ын үндэс, *Ginkgo biloba*-ын навчны экстрактыг ашиглав. Цагаан харханд зүрхний титэм судасны дутагдлыг профессор А.Х.Коган, М.Амбага (1980) нарын аргачлалаар хиймэл амьсгалын аппарат ашиглан, зүүн ховдлыг тэжээж буй титэм судасны уруудах салааг боох замаар үүсгэв. Хяналтын бүлэгт ус, харьцуулах бүлэгт Атенолол 1 мг/кг, туршилтын бүлэгт Антишемин бэлдмэл 100 мг/кг тунгаар 21 хоногийн турш уулгав. Цусны сийвэнд агуулагдах Cytochrome C-ыг туршилтын 1, 3, 7,

14, 21 дэх хоног, харин нитроксидын (NO) хэмжээг туршилтын 1, 3 дэх хоногт хархны ELISA цомог ашиглан тодорхойлов.

Үр дүн: Бидний судалгааны үр дүнд Антишемин бэлдмэлийг 100 мг/кг тунгаар уулгаж хэрэглэсэн амьтдад зүрхний титэм судасны дутмагшлын эмгэг загварын эхний 1 дэх хоногт сийвэн дэх нитроксидын концентраци хяналтын эмчлээгүй бүлгийн амьтадтай харьцуулахад 18%-иар (хяналтын бүлэгт $7.07 \pm 0.18 \mu\text{mol/L}$, Антишемины бүлэгт 5.80 ± 0.15 , $p < 0.05$), туршилтын 3 дах хоногт 15.2%-иар (хяналтын бүлэгт $6.52 \pm 0.12 \mu\text{mol/L}$, Антишемины бүлэгт 5.53 ± 0.22 , $p < 0.05$) тус тус буурч, бэлдмэл нь индукцийн нитроксидээр нөхцөлдсөн өөх тосны хэт исэлдэлтээс хамгаалах нөлөөтэй гэдэг нь давхар батлагдлаа.

Харин нийлмэл бэлдмэл болох Антишемин бэлдмэлийг 100 мг/кг тунгаар уулгасан амьтдад цитохром С-ын хэмжээ эмчлээгүй бүлгийн амьтадтай харьцуулахад туршилтын эхний 1 хоногт 21.75%-иар (Антишемин бүлэгт $7.41 \pm 0.14 \text{ nmol/L}$, хяналтын бүлэгт $9.47 \pm 0.18 \text{ nmol/L}$, $P < 0.05$), 3 дах хоногт 19.86%-иар (Антишемин бүлэгт $7.30 \pm 0.32 \text{ nmol/L}$, хяналтын бүлэгт $9.11 \pm 0.38 \text{ nmol/L}$, $P < 0.05$), 7 дах хоногт 9.54%-иар, 14 дэх хоногт 21.42%-иар (Антишемин бүлэгт $8.03 \pm 0.31 \text{ nmol/L}$, хяналтын бүлэгт $10.22 \pm 0.84 \text{ nmol/L}$, $P < 0.05$), 21 дэх хоногт 18.57%-иар (Антишемин бүлэгт $8.59 \pm 0.57 \text{ nmol/L}$, хяналтын бүлэгт $10.55 \pm 0.34 \text{ nmol/L}$, $P < 0.05$) тус тус бууруулж байсан.

Дүгнэлт:

1. Цагаан харханд үүсгэсэн зүрхний титэм судасны дутмагшлын эмгэг загварын үед сийвэн дэх Cyt C 36-42.8%-иар, үүнтэй нэгэн зэрэг нитроксидын концентраци 15.2%-иар, 3 дах хоногт 61.5%-иар огцом нэмэгдэж, зүрхний митохондрийн дотоод мембран дээр АТФ үүсэлт эрс суларч, митохондрийн дотоод мембран дээр байрладаг 4 гол комплексийн хооронд шилжиж байх ёстой электрон, протоны урсгалын төгсгөл дээр гол үүрэгтэй оролцдог цитохромоксидаза ферментийн бүтэц үйл ажиллагаа алдагдаж, улмаар түүний бүтцийн гол хэсэг болох цитохром с уураг эсийнхээ дотор талаас сугарч, улмаар плазмын мембранаар гадагшаа алдагдаж эмгэг жамын шугам сэдээгддэг болохыг хангалттай батлан харуулсан юм.

2. Түүнчлэн зүрхний титэм судасны дутмагшлын эмгэг загварын үед Антишемин 100 мг/кг тунгаар уулгаж хэрэглэсэн амьтдад сийвэнгийн Cyt C хэмжээг туршилтын хоногуудад 9.5 - 21.7%-иар, нитроксидын агууламжийг 15.2-18%-иар бууруулж байсан нь бэлдмэлийн найрлагад агуулагдах флавоноид, фенольт нэгдэл голлосон антиоксидант бодисоор нөхцөлддөг бэлдмэл цитохром с уургийг эсийнхээ дотор талаас сугарч, улмаар плазмын мембранаар гадагшаа урсаж алдагдахаас хүртэл хамгаалдаг, энэ үзэгдэл нь митохондрийн дотоод мембран дээр электрон, протоны урсгал сэргэсэнтэй холбоотой гэж үзэж байна.

Түлхүүр үг: Цитохром – С, Нитроксид, зүрхний ишеми, Байгал гүүн хөх

НАСТНЫ ГЭРЭЭР ХЭРЭГЛЭЖ БУЙ ЭМИЙН ХЭРЭГЛЭЭНИЙ СУДАЛГАА

Д.Ариунаа¹, П.Мандахнаран¹, С.Төгсбилэг¹, Д.Гантуяа², М.Эрдэнэтуяа³

¹-АШУУИС, ЭЗС, ЭНТ

²-АШУУИС, НЭМС,

³-АШУУИС, ЭЗС, ЭЗЗМТ

ariunaa.ds@mnums.edu.mn

Үндэслэл: Аливаа эмэн эмчилгээний үед зөв оношлогдсон эмчлүүлэгч, эмч, эм зүйчийн заавар зөвлөгөөний дагуу тохирох зөв эмийг, зөв тунгаар, зөв цаг хугацаанд хэрэглэх нь эмийн зохистой хэрэглээг төлөвшүүлэх үндэс нь юм. Манай орны хувьд иргэд дур мэдэн эмийг замбараагүй хэрэглэснээс эмийн гаж нөлөө ихсэн эрүүл мэнд амь насаараа хохирч байгаа нь эмнэлгийн мэргэжилтэн бидний санааг зовоох асуудлын нэг болж байна. Настан бусад бүлгийн хүмүүсийг бодвол архаг өвчинтэй, эрхтэн системийн үйл ажиллагааны алдагдалтай байдаг тул олон эмийг нэг зэрэг хэрэглэдэг, эмийн гаж нөлөө болон эмийн эмчилгээний алдаанд зонхилон өртдөг эрсдэлт бүлэг юм. Анх 1991 онд АНУ-ын настан судлаач эмч Марк Бийрс настангуудыг эмийн гаж нөлөөнөөс урьдчилан сэргийлэх боломжтойг тооцоолон, гаж нөлөө ихтэй эмийн жагсаалтыг гаргасан байна. Түүнээс хойш АНУ-ын Настан Судлалын Төвөөс Бийрсийн шалгуурт орсон настанд хэрэглэхээс зайлсхийх эмүүдийн талаар судалгаанууд хийгдэж 1997, 2003 болон 2012, 2015, 2019 онуудад шинэчлэн сайжруулж нийт 5 бүлэгтэй болгосон байна. 65–аас дээш насны хүмүүсийн эмийн хэрэглээнд “Бийрс”-ийн шалгуурыг ашигласнаар дараах хэдэн давуу талуудтай болохыг судлаачид тэмдэглэсэн байна. Үүнд:

- Эмийн гаж нөлөөнөөс урьдчилан сэргийлэх
- Эмийн гаж нөлөөнөөс шалтгаалан эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэгсдийн тоо буурах, эмнэлгийн ор хоног буурах;
- Эмнээс шалтгаалсан эндэгдлийн тоо буурах зэрэг олон ач холбогдолтой болохыг судлаачид дүгнэсэн байна.

Зорилго, зорилт: Настны гэрээр хэрэглэж буй эмийн хэрэглээ болон настанд эрсдэлтэй эмийн хэрэглээг судлах, үүнд:

- Настны гэрээр хэрэглэж буй нийт эмийн тоог үнэлэх
- Настны гэрээр зонхилон хэрэглэж буй эмийн нэр төрлийг үнэлэх
- Настанд эрсдэлтэй эмийг Бийрсийн шалгуураар үнэлэх

Материал, арга зүй: “Настны амьдралын чанарыг үнэлэх” төслөөр хийсэн судалгаанаас санамсаргүй түүврийн аргаар Хан-Уул дүүргийн 100 настны материалд ретроспектив судалгааны аргаар настны гэрээр хэрэглэсэн эмийн хэрэглээг судлав.

Үр дүн: Судалгаанд хамрагдсан настануудын дундаж нас 68.84 ± 0.23 , хүйсний хувьд 20.5% эрэгтэй, 79.5% эмэгтэй байв. Судалгаанд хамрагдсан нийт настны настны 42% нь огт эм хэрэглээгүй, 58% нь 1-7 эмийг гэрээр хэрэглэсэн байна. Үүнээс 1 эм хэрэглэсэн настан 61%, 2 эм хэрэглэсэн настан 21.2%, 3 эм хэрэглэсэн настан 15%, 5 эм хэрэглэсэн настан 1.5%, 7 эм хэрэглэсэн настан 1.5% байлаа. Нэг хүнд хэрэглэсэн эмийн дундаж тоо 2.6 ± 0.1 байсан.

Настны гэрээр хэрэглэсэн эм нь нийт 11 бүлгийн 48 төрлийн эм хэрэглэснээс зонхилон хэрэглэсэн эмүүдийн бүлэгийг дурдвал зүрх судасны системд нөлөөлөх эмүүд 58%, хоол боловсруулах замын эм бэлдмэлүүд 36.8%, төв мэдрэлийн системд нөлөөт эмүүд 10.5%, наркозын бус үйлдэлтэй өвдөлт намдаах эм 11%-ийг тус тус зонхилон хэрэглэжээ. Зүрх судасны системд нөлөөлөх эмүүдээс нормодипин 30.3%, аспирин 15.2%, лозартан-16.6%, лизиноприл 10.6% ба нифедипин 5.3%,-иар хамгийн их хэрэглэжээ. Хоол боловсруулах замын эмүүдээс мезимфорт 15.5%, омегапрозол 10.5%, төв мэдрэлийн системд нөлөөт эмүүдээс винпоцетин 10.5%, циннаризин 10.5%

хэрэглэсэн байна. Наркозын бус үйлдэлтэй өвдөлт намдаах эмүүдээс ибупропен 9.5%, диклофенак 6.5% хэрэглэжээ.

АНУ-ын Фенсилвани мужийн Питсбургийн их сургуулийн эрдэмтдийн хийсэн настуудын эмийн хэрэглээнд хийсэн судалгаагаар настны хэрэглэсэн эмийн тоо 2-9 байсан бөгөөд олон эмийн хэрэглээнээс үүдэн эмийн гаж нөлөөний тохиолдол ихсэх, эмнэлэгт хэвтэлтийн тоо ихсэх зэрэг олон сөрөг талтайг дурджээ. Мөн энэ судалгаагаар настанд хэрэглэхэд зохимжгүй эрсдэлтэй эмийг АТС ангиллаар нь үзвэл стероид бус үрэвслийн эсрэг эм, зүрх судасны системд нөлөөлөх эмүүдээс аритмийн эсрэг эм, цус бүлэгнэлтийн эсрэг эмүүд хамгийн их хэрэглэсэн байжээ. Хамгийн их гаж нөлөө илэрсэн эмийн бүлэгээс зүрх судасны эмүүд, сэтгэц нөлөөт болон наркозын бус үйлдэлтэй өвдөлт намдаах эмийн бүлэг байжээ. Дээрхи АНУ-д хийгдсэн судалгаатай харьцуулахад хамгийн их гаж нөлөө илэрдэг зүрх судасны системд нөлөөлөх эмүүд болон наркозын бус үйлдэлтэй өвдөлт намдаах эмүүдийн хэрэглээ их байгаа нь бидний судалгаанаас харагдаж байна. Бийрсийн шалгуурын 1-р ангилалын эмүүдээс нифедипин 5.3%, аспирын 53%, ибупропен 9.5%, диклофенак 6.5% хэрэглэжээ.

Дүгнэлт:

1. Нэг настны гэрээр хэрэглэдэг эмийн дундаж тоо 2.6 байна. Нийт настны 61% нь 1 эм хэрэглэсэн байна.
2. Настнууд гэрээр нийт 11 бүлгийн эмнээс зүрх судасны системд нөлөөлөх эм, хоол боловсруулах замын эм, төв мэдрэлийн системд нөлөөт эм болон наркозын бус өвдөлт намдаах бүлгийн эмүүдийг зонхилон хэрэглэжээ.
3. Бийрсийн шалгуурын 1-р ангилалын эмүүдээс аспириныг хамгийн их хэрэглэжээ.

Түлхүүр үг: Эмийн зохистой хэрэглээ, Бийрсийн шалгуур, настны эмийн хэрэглээ, настанд эрсдэлтэй эм

СИБИРЬ ШИНЭС ХОЛТОС (*LARIX SIBIRICA LEDEB*)-НЫ АНТИОКСИДАНТ ИДЭВХИЙН СУДАЛГАА

Б.Пүрэв¹, Э.Ууганжаргал², Ч.Батнайрамдал³, Э.Энхсүрэн⁴, Д.Энхмаа⁵

^{1,4}Эм Зүйн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль

³АШУУИС, Монгол Анагаах Ухааны Олон Улсын Сургууль

^{2,5}Анагаах Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль

purev.b@monos.mn, 88043616

Үндэслэл: Дэлхий дахинд хэрэглэгдэж буй эм бэлдмэлийн ¼ нь ургамлын гаралтай ба Францад хүн амын 73%, Германд 70%, Англид 43%, АНУ-д 42% нь ургамлын гаралтай эм хэрэглэж, нийлэг чанартай эмийн хэрэглээ 2.1-2.5%-иар, байгалийн гаралтай эм бэлдмэлийн хэрэглээ 3.5-4.8%-иар нэмэгджээ. Нарстан (*Pinaceae*) овогт хамаарагдах Сибирь шинэс мод нь Монгол орны Хэнтий, Хангай, Монгол дагуур, Монгол алтай, Зүүн гарын говийн тойрогт уулын ар, тайга, ойт хээрийн бүсэд тархан ургадаг ба түүний модлог хэсэг, давирхай, холтсыг уламжлалт анагаах ухаанд эмийн түүхий эд болгон хэрэглэдэг байна. Орос улсад 2016 онд модлог хэсэг, холтсонд агуулагдах *Arabinogalactan* бодисыг ялган авч 100г савлагаатай өдөрт 1.5 г/өдөр хэмжээгээр хэрэглэх дархлаа дэмжих, цус шингэлэх, артерийн даралт бууруулах нөлөө бүхий бэлдмэл гарган авч практикт нэвтрүүлжээ. Герман улсад холтсонд агуулагдах таннин болон пектин хэмээх бодис ялган авч хүнсний нэмэлт бүтээгдэхүүн болон эмийн гадна талын капсул хийхэд ашиглахаар 2018 оноос хойш туршилт судалгаа хийж байх үед D.Моегман хэмээх АНУ-ын судлаачид “Larix” холтосны цай гарган практикт ханиалга, ханиад, хоолойн өвдөлт, үе мөчний үрэвслийн эсрэг, антисептик, альцгеймер өвчний эсрэг хэрэглэхэд үр дүнтэй байгааг тогтоосон байна.

Зорилго, зорилт: Монголд ургадаг Сибирь шинэс холтос (*Larix sibirica Ledeb*)-ны антиоксидант идэвхийг тодорхойлох зорилгын хүрээнд дээжид ерөнхий микробын тоо, бактерийн бохирдолтыг шалгах, Сибирь шинэс холтос(*Larix sibirica Ledeb*)-ны спиртэн хандын антиоксидант идэвхийг тодорхойлох тус тус зорилтуудыг тавин ажиллалаа.

Материал, арга зүй: Сибирь шинэсний холтос(*Larix sibirica Ledeb*)-ны антиоксидант идэвхийг DPPH аргаар, бактери, хөгц мөөгөнцрийг Монгол Улсын Үндэсний Фармакопейн (2013) аргын дагуу Sigma, Difco, Wako, Yaku, Oxoid пүүсийн бэлэн хуурай тэжээлүүдийг ашиглан тодорхойлов.

Үр дүн: Сибирь шинэс холтос(*Larix sibirica Ledeb*)-ны дээжид агаартан бактери илрээгүй, хөгц мөөгөнцөр, E.Coli тус тус илрээгүй үр дүн гарлаа. Сибирь шинэсний холтос (*Larix sibirica Ledeb*)-ны антиоксидант идэвхийг тодорхойлоход 200мкг/мл-142.13±0.01%, 100мкг/мл-92.31±0.3%, 50мкг/мл-70.12345±0.02%, 25 мкг/мл-65.436±0.1%, 12.5мкг/мл-53.421±0.21%, 6.25 мкг/мл- 49.621±0.01% дарангуйлж байв. Судалгааны дүнд метанол ханд бүрийн чөлөөт радикалыг дарангуйлах идэвх (%), IC50 (Inhibition concentration буюу радикалыг 50% саатуулах концентраци)-ийг тогтоосон ба IC₅₀<200мкг/мл үед антиоксидант идэвхтэй гэж үзлээ. Бид стандарт бодисоор Кверцетин хэрэглэсэн ба түүний чөлөөт радикалыг дарангуйлах идэвх IC50=2.89±0.06 мкг/мл байв.

Дүгнэлт:

1. Сибирь шинэс холтосны дээжид агаартан бактери, хөгц мөөгөнцөр, E.Coli бактериологийн шинжилгээгээр илрээгүй тул МУҮФ 2011-н шаардлага хангаж байна.
2. Сибирь шинэс холтос (*Larix sibirica Ledeb*)-ны метанол хандын IC₅₀=3.3836±0.02 мкг/мл байсан нь антиоксидант өндөр идэвхтэй болохыг харуулж байна.

Түлхүүр үг: Антиоксидант идэвх, Бактериологи, Сибирь шинэс холтос(*Larix sibirica ledeb*)

БАМБАЙ БУЛЧИРХАЙН ЗАНГИЛААГ ӨНДӨР ДАВТАМЖИТ РАДИО ДОЛГИОНООР ЭМЧИЛСЭН ТОХИОЛДЛЫН СУДАЛГАА

О.Мөнгөнчимэг¹, Б.Оюунбилэг¹, М.Энхцэцэг¹, С.Отгонбаяр², Н.Долгорсүрэн³
Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг Эм зүйн алба¹, Ерөнхий мэс заслын эмч², Эмнэлзүй
зохицуулалтын алба Даатгалын бага эмч³
eejii.enkhee0113@gmail.com, 99333885

Удиртгал: Бамбай булчирхайн зангилаа хүн амын дунд өргөн тархсан байдаг. Дэлхийн нийт хүн амын 15.8% зангилаат бахуутай. Дэлхийн нийт хүн амын ойролцоогоор 7% тэмтрэгдэхүйц бамбай булчирхайн зангилаатай. Манай орны хувьд нэг жилд 500 орчим бамбай булчирхайн мэс засал хийгддэг. Мэс заслын заалтгүй жижиг зангилаат бахуу нийт бахуугийн ихэнх хувийг эзэлдэг ч өнөөг хүртэл эдгээр өвчтөндхяналт, склероз (ethanol 95-99%, aethoxysklerol 3%)-оос өөр эмчилгээний сонголтгүй байсаар байна. Бамбай булчирхайн зангилааг өндөр давтамжит радио долгионоор түлэх (RFA) эмчилгээг анх удаа 2002 онд БНСУ-д профессор Ваек хийсэн. Ваек болон бусад хүмүүсийн судалгаагаар бамбай булчирхайн зангилааг өндөр давтамжит радио долгионоор түлж эмчилэхэд 6-12 сарын хугацаанд зангилааны хэмжээ 60-87.1% багасдаг гэсэн судалгаа байдаг. Зангилаат бахууг өндөр давтамжит радио долгионоор түлэх эмчилгээг УНТЭ-т 2019.01.09 өдрөөс хийж эхэлсэн.

Өвчний тохиолдол: 35 настай эмэгтэй С 2020 оны 7сард ХСҮТ-д зангилаат бахуу гэж оншлогдсон. Ирэх үеийн зовиур: Зүрхээр хатгана дотор муухайрна цээжээр бачуурна гар чичирнэ. Үзлэгт: Биеийн ерөнхий байдал дунд ухаан санаа саруул орчиндоо харилцаатай асуусан асуултанд хариулна байрлал идэвхитэй арьс цэвэр чийглэг захын тунгалгын булчирхайн хэмжээ хэвийн эмзэглэлгүй үе мөчний хэлбэр хэвийн үеийн хөдөлгөөн чөлөөтэй зүрхний авиа тод хэм жигд судасны хүчдэл дүүрэлт дунд зэрэг АД104/72 пульс 76 хамрын амьсгал чөлөөтэй уушги 2 талд цулцангын амьсгалтай САТО 2%-96%. Хэл цэвэр чийглэг өнгөргүй хэвлий тэмтрэлтээр зөөлөн эмзэглэлгүй шээсний гарц хэвийн захад хавангүй. Хэсэг газрын үзлэгт: Бамбай булчирхайн томрол илт харагдахгүй. Тэмтрэлтээр 1-2 зангилаа тэмрэгдэнэ.

Хэвтэх үеийн шинжилгээ:

WBC (3.98-10.04) 6.76 10⁹/l

HGB (11.2-15.7) 14.3 G/DL

NEUT (34.0-71.1) 51%

MON (0.24-0.36) 0.53 10⁹/L

T4 (4.8-12) 10.3 nmol/l

AST (8.0-40.0) 40.0 U/l

RBC (3.98-5.22) 4.93 10¹²/L

HCT (35-50) 40.4%

LYMPH (1.18-3.74) 2.36 10⁹/l

T3 (0.6-1.85) 0.9ng/ml

TSH (0.4-6.0) 0.0mlU/ml

ALT (5.0-35.0) 51.0 U/l

Хэвтэх үеийн онош: Бамбай булчирхайн зангилаа

Үйл оношийн шинжилгээ: Бамбайн баруун дэлбэнд 0.64×0.68 болон 0.48×0.56 хэмжээтэй уйланхайлаг, зүүн дэлбэнд 1.60×1.66 хэмжээтэй цуллаг зангилаа харагдана.

Бамбайн булчирхайн RFA хийсэн тухай:

Өвчтөнг ар нуруугаар хэвтүүлж талбайг 7,5%-ийн тамедин болон спиртээр ариутган ариун даавуугаар тусгаарлан лидокайнаар хэсгийн мэдээ алдуулалт, гидродиссекци хийж эхо хяналт дор бамбай булчирхайн баруун дэлбэнгийн 2 ширхэг уйланхайлаг, зүүн дэлбэнгийн 1 ширхэг sponge зангилаанд RFA 18g 0.7 голчтой зүүгээр түлэх эмчилгээ 05:23 секунд хийлээ. Ажилбарын явцад гарсан хүндрэлгүй.

Хэлцэмж: Бамбай булчирхайн RFA эмчилгээ нь харьцангуй шинэ технологи юм. Мэс заслын заалтгүй бамбай булчирхайн жижиг зангилаат эмгэгт ихэнх хувийг эзэлдэг боловч склероз, хяналтаас өөр эмчилгээний сонголтгүй өнөө үед хөнөөл бага үр дүнтэй нэгэн эмчилгээний арга практикт нэвтэрч байна.

Дүгнэлт: RFA эмчилгээнд орсон хүмүүсийн нас, ажилбарын үргэлжлэх хугацаа, зүүний хэмжээ, 1 сарын дараах зангилааны хэмжээ зэрэг нь үр дүнгийн хувьсагч буюу 3 сарын дараах зангилааны хэмжээнд чухал нөлөө үзүүлж байна. Нас залуу байх тусам зангилааны хэмжээ илүү жижгэрч байна. Эмчилгээний дараах эхний сард sponge төрлийн зангилаа (44,3%), 3 сарын дараа уйланхай давамгайлсан зангилаа (59%) хамгийн их хэмжээгээр жижгэрч байна. Зүүний хэмжээ нь зангилааны хэмжээнд маш чухал нөлөө үзүүлж байна. Зангилааны жижгэрэлт нь хугацаанаас шууд хамааралтай байна.

Түлхүүр үг: RFA; бамбай булчирхай; зангилаа

НИЙТИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭТЭЙ ЭМИЙН САНГИЙН ЭМ ЗҮЙН МЭРГЭЖИЛТНҮҮДИЙН АЖЛЫН АЧААЛАЛААС АВАХ СЭТГЭЛ ХАНАМЖ

*Б.Шинэцэцэг, Д.Ариунаа, С.Төгсбилэг, С.Мөнхбат, П.Мандахнаран
АШУҮИС, Эм зүйн сургууль
shinetsetsegbaterdene@gmail.com*

Үндэслэл: Ажлын байрны сэтгэл ханамж нь хөдөлмөрийн зах зээлийн төлөв байдал, байгууллагын эдийн засгийн үр ашиг, соёл, ажилчдын харилцаа хандлага болон тогтвортой, бүтээмж өндөртэй ажиллахад шууд нөлөөлдөг чухал ойлголт юм. Эм зүйн салбарын мэргэжилтний ажлын байрны сэтгэл ханамж нь ажлын ачаалал, удирдлага, ажлын орчин, нөхцөл, цалин зэрэг хүчин зүйлсээс шууд хамааралтай байдаг. Судлаач Муа (2014) нарын судалгаагаар ажлын сэтгэл ханамжгүй байдал нь үйлчлүүлэгчдэд үзүүлэх эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний чанар буурах, ажлаа таслах, эрт хугацаанд тэтгэвэрт гарах шалтаг болдог байна.

Зорилго, зорилт: Нийтийн үйлчилгээтэй эмийн сангийн эм зүйн мэргэжилтнүүдийн ажлын ачаалалаас авах сэтгэл ханамжийг судлах

Материал, арга зүй: Улаанбаатар хотын нийтийн үйлчилгээтэй эмийн сангийн эм зүйн мэргэжилтнүүдийн ажлын ачаалалыг аналитик судалгааны агшингийн загвараар хийж гүйцэтгэв. Судалгааны түүврийг сонгохдоо Улаанбаатар хотод үйл ажиллагаа явуулж буй нийтийн үйлчилгээтэй эмийн санд суурилсан зорилтод түүврийн аргыг ашигласан.

Үр дүн: Судалгаанд хамрагдсан нийтийн үйлчилгээтэй эмийн сангийн эм зүйн мэргэжилтнүүдийн ажлын ачаалалаас авах сэтгэл ханамжийн дундаж оноо 26 ± 4.2 байсан. Танай байгууллагын жор баригчийн орон тоо хангалттай гэж үздэг үү?, Таны ажлын ачаалал тохирсон уу? Таны ажил цагтаа амждаг уу?, Танай байгуулага ажлын ачаалалыг тэгш хувиарладаг уу? Та ажил болон хувийн амьдралаа зохицуулж чаддаг уу? Та ажилдаа тохирсон цалин авдаг уу? Ажлаасаа шалтгаалан стресст ордог уу гэсэн 6 асуултаар ажлын ачаалалыг судласан. Судалгаанаас харахад нийтийн үйлчилгээтэй эмийн сангийн жор баригчийн орон тоо хангалттай байдалд судалгаанд оролцогчдын 28.6 хувь нь санал бүрэн нийлж, 39.8 хувь нь санал нийлсэн байна. Нийтийн үйлчилгээтэй эмийн сангийн эм зүйн мэргэжилтнүүдийн ажлын ачаалалыг 68.4 хувь нь тохирсон гэдэгтэй санал бүрэн болон санал нийлсэн бол ажил нь цагтаа амждаг байдалд 3.0 хувь нь санал нийлээгүй, ажлын ачааллыг тэгш хувиарладаг байдалд 18.8 хувь нь санал бүрэн нийлж, 51.1 хувь нь санал нийлж байгаа нь ажлын ачаалал харьцангуй бага байгааг харуулж байна. Ажил болон хувийн амьдралаа зохицуулж чаддаг байдалд 8.3 хувь нь санал нийлэхгүй байгаа мөн ажлаасаа шалтгаалан стресс үүсдэгт 12.0 хувь нь санал нийлээгүй, 7.5 хувь нь санал огт нийлээгүй байна.

Дүгнэлт: Судалгаанд хамрагдсан нийтийн үйлчилгээтэй эмийн сангийн эм зүйн мэргэжилтнүүдийн ажлын ачаалалаас авах сэтгэл ханамжийн дундаж оноо 26 ± 4.2 байгаа нь ажлын ачаалалгүй байгааг харуулж байна.

Түлхүүр үг: Нийтийн үйлчилгээтэй эмийн сан, эм зүйн мэргэжилтэн, ажлын ачаалал

ДУНДГОВЬ АЙМГИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН БАЙГУУЛАГУУДАД 2016-2018 ОНД БҮРТГЭГДСЭН ЭМИЙН ГАЖ НӨЛӨӨНД ХИЙСЭН СУДАЛГАА

А.Үүрийнцолмон, Д.Хулан
Дундговь аймгийн нэгдсэн эмнэлэг, Эм зүйн алба
Uuriintsolmon11dune@gmail.com, 88044704

Үндэслэл: ДЭМБ-ын тодорхойлсноор фармаковижиланс гэж эмийн гаж нөлөө болон эмийн хэрэглээтэй холбоотой байж болох асуудлыг илрүүлэх, үнэлэх, судлах болон урьдчилан сэргийлэхэд чиглэсэн идэвхитэй үйл ажиллагаа буюу шинжлэх ухаан юм. Аливаа улсад бүртгэлтэй, зах зээлд борлуулагдан эмчилгээнд хэрэглэж буй эмийн чанар, аюулгүй байдлыг хянах, үр нөлөөтэй аргын нэг нь эмийн гаж нөлөөний бүртгэл мэдээлэл. Эмийн гаж нөлөөний бүртгэл мэдээлэлд судалгаа хийснээр стандартын шаардлага хангаагүй, чанаргүй эмийн асуудлыг илрүүлэх, эмийн талаар авч хэрэгжүүлэх бодлого, шийдвэр гаргахад чухал үүрэгтэй. Манай орны хувьд Эрүүл мэндийн сайдын 2013 оны 415 дугаар тушаалаар “Эмийн гаж нөлөө болон аюулгүй байдлын мэдээллийг бүртгэн мэдээлэх журам” батлагдан мөрдөгдөж байна.

Зорилго, зорилт: Дундговь аймгийн эрүүл мэндийн байгууллагуудад 2016-2018 онд бүртгэгдсэн эмийн гаж нөлөөг судлаж говийн бүсийн зарим аймгуудтай харьцуулах, Үүнд:

- 1) Дундговь аймгийн эрүүл мэндийн байгууллагуудад 2016-2018 онд бүртгэгдсэн эмийн гаж нөлөөг “Наранжо”-ын аргаар үнэлснийг судлах
- 2) Говийн бүсийн аймгуудын эрүүл мэндийн байгууллагуудад 2016-2018 онд бүртгэгдсэн эмийн гаж нөлөөний мэдээллийг ЭМХТөвд хүсэлт гарган авч “Наранжо”-ын аргаар үнэлсэн үнэлгээг судалж харьцуулах
- 3) Бүртгэгдсэн гаж нөлөөнүүдэд ямар эм илүү байгааг судлах

Материал, арга зүй: Эмийн гаж нөлөөний бүртгэлийн мэдээллийг ЭМС-ын 2013.11.07-ны өдрийн 415-р тушаалын 2-р хавсралтаар батлагдсан “Эмийн гаж нөлөөг бүртгэн мэдээлэх” хуудсыг ашиглан эргэн судлах дискриптив судалгааны аргаар Microsoft excel болон Microsoft word программыг ашиглан гүйцэтгэлээ.

Үр дүн: Дундговь аймгийн ЭМБ-д 2016-2018 онд нийт 23 тохиолдол бүртгэгдсэн байна. Эмийн гаж нөлөөг үнэлдэг “Наранжо”-ийн аргын үнэлгээг авч үзэхэд 23 тохиолдлын 1 (4.3%) нь илэрхий, 17 (74%) нь үнэмшилтэй, 5 (21.7%) нь байж болох үнэлгээтэй гарсан байна. Говийн бүсийн аймгууд болох Дорноговь аймагт 6 тохиолдол бүртгэгдсэнээс 6(100%) үнэмшилтэй, Өмнөговь аймагт 4 тохиолдол бүртгэгдсэнээс 2 (50%) нь илэрхий, 1(25%) нь үнэмшилтэй, 1 (25%) нь байж болох үнэлгээтэй тус тус үнэлэгджээ. Дээрх 2 аймагтай харьцуулахад Дундговь аймаг 23 буюу хамгийн их тохиолдолтой байна. Говийн бүсийн аймгуудад нийтдээ 10 орны 26 нэрийн эмэнд 33 гаж нөлөө бүртгэгдсэнээс 21 буюу 63.6% нь антибиотик болон микробын эсрэг нөлөөт нийлэг бэлдмэл, 1 буюу 3% нь ерөнхий мэдээгүйжүүлгийн, 1 буюу 3% нь хоол боловсруулах эрхтэнд нөлөөлөх, 1 буюу 3% нь цус бүлэгнэлтэнд нөлөөлөх, 1 буюу 3% нь тархи мэдрэлийн системд нөлөөлөх, 4 буюу 12.4% нь зүрх судасны системд нөлөөлөх 1 буюу 3% нь амьсгалын эрхтэн тогтолцоонд нөлөөлөх, 1 буюу 3% нь умай агшаах, 1 буюу 3% нь уналт таталтын эсрэг, 1 буюу 3% нь сэтгэцийн болон зан үйлийн эмгэгийн үед хэрэглэх эм тус тус эзэлж байна

Дүгнэлт: 2016-2018 онд Дундговь аймгийн ЭМБ-д нийт 6 орны 11 нэрийн эмэнд 23 тохиолдол бүртгэгдсэнээс “Наранжо”-ийн үнэлгээгээр илэрхий гаж нөлөө 1 (4.3%), үнэмшилтэй гаж нөлөө 17 (74%), байж болох гаж нөлөө 5 (21.7%) байлаа. 2016-2018 онд говийн бүсийн аймгуудад /Дундговь, Өмнөговь, Дорноговь/ бүртгэгдсэн гаж нөлөөнд хийсэн “Наранжо”-ийн үнэлгээг судлахад нийт 33 тохиолдлын 9 буюу 27% нь илэрхий, 18 буюу 55% нь үнэмшилтэй, 6 буюу 18% нь байж болох үзүүлэлттэй байна. Говийн бүсийн аймгуудад нийтдээ 33 гаж нөлөө илэрснээс илэрснээс 21 буюу 63.6% нь антибиотик, 4 буюу 12.4% нь зүрх судасны системд нөлөөлөх эм 8 буюу 24% нь бусад

бүлгийн (ерөнхий мэдээгүйжүүлгийн, хоол боловсруулах эрхтэнд нөлөөлөх, цус бүлэгнэлтэнд нөлөөлөх, тархи мэдрэлийн системд нөлөөлөх, амьсгалын эрхтэн тогтолцоонд нөлөөлөх, умай агшаах, уналт таталтын эсрэг, нь сэтгэцийн болон зан үйлийн эмгэгийн үед хэрэглэх) эм тус тус эзэлж байна.

Түлхүүр үг: Фармаковижиланс, эмийн гаж нөлөө, эмийн аюулгүй байдал

ХҮҮХДИЙН ӨВЧИН СУДЛАЛЫН ТӨВД УУШГИНЫ ХАТГАА ӨВЧНӨӨР ХЭВТЭН ЭМЧЛҮҮЛЭГЧДИЙН ЭМИЙН ХЭРЭГЛЭЭ

Ж.Оюунтөгс¹, С.Уянга²

¹“Баянзүрх” ХХК, Эм зүйн тасаг, ²Хүүхдийн өвчин судлалын төв Oyuntugss1020@yahoo.com, 89920110

Үндэслэл: Техник технологи, цахим эрин, хүн амын өсөлтийн нөлөөгөөр хүн төрөлхтний өдөр тутмын амьдрал, хэв маягт эрс өөрчлөлт, хувьслууд цаг минут тутамд үүсч байна. Эдгээрээс улбаатай өвчлөлүүд бий болж, дэлхий нийтийг ч цочроох аюул бий болоод байгааг та бид бэлхнээ харж байна. Манай орны хувьд уур амьсгал болон агаарын чанараас хамааралтай амьсгалын тогтолцооны өвчин хүн амын тэр тусмаа хүүхдийн өвчлөлийн дотор зонхилсоор байна. Бага насны хүүхдийн дунд уушгины хатгалгаа өвчин элбэг тохиолдож, үүнээс шалтгаалсан нас баралтын түвшин болон хүндрэлүүд буурахгүй байна. Тиймээс уушгины хатгалгаа өвчний үед эмчилгээний эмийн хэрэглээ ямар байгааг судлах, хэрхэн үр дүнтэй хэрэглээг бий болгохыг тодруулах зайлшгүй шаардлага байна. Иймд бид Баянзүрх эмнэлгийн хүүхдийн өвчин судлалын төвд уушгины хатгаа өвчнөөр хэвтэн эмчлүүлэгчдийн эмийн хэрэглээг нэгтгэн үзлээ. ДЭМБ-ийн судалгаагаар эмийн эмчилгээнд хэрэглэж байгаа эм нь 7-11, 12-16 байхад эмийн гаж нөлөө ихсэх, эмийн харилцан үйлчлэл нэмэгдэх, эмийн дасал үүсэх зэрэг эрсдэл нэмэгдэж байсан. Судалгааны үр дүнд эмчилгээнд хэрэглэх эмийн дундаж 5-6 байхад хамгийн тохиромжтой гэж үзсэн.

Зорилго, зорилт: Хүүхдийн өвчин судлалын төвд уушгины хатгаа (J18) оноштойгоор хэвтэн эмчлүүлсэн хүүхдүүдийн эмчилгээнд хэрэглэж буй эмийн хэрэглээг судлах зорилго тавьлаа. Үүнд:

1. Уушгины хатгаа өвчнөөр хэвтэн эмчлүүлэгчдийн эмийн эмчилгээг судлах
2. Уушигний хатгаа өвчнөөр хэвтэн эмчлүүлэгчдийн хэрэглэсэн антибиотик эмийн сонголтонд гэрээр хэрэглэсэн эм хэрхэн нөлөөлж буйг судлах

Материал, арга зүй: Баянзүрх эмнэлгийн хүүхдийн өвчин судлалын төвд 2019 онд хэвтэн эмчлүүлэгсдийн 150 өвчний түүхийг судалгаанд ашиглан, өвчтөнд хэрэглэсэн эмийн хэрэглээг ретроспектив судалгааны загвар ашиглан судлалаа. Статистик боловсруулалтыг EXCEL 2007, SPSS 20 программыг ашиглан хийв.

Үр дүн: Судалгаанд хамрагдсан уушгины хатгаа (J18) гэсэн үндсэн оноштой нийт 150 хэвтэн эмчлүүлдэгсдийн 52.6% (79) эрэгтэй, 47.3 (71) эмэгтэй байсан.

Насны ангилал

№	28 хон- 6 сар	6с-1 нас	1-2 нас	2-5 нас	5-7 нас	7-10 нас	10-14 нас
1	33	34	46	15	6	12	4

Нийт хэвтэн эмчлүүлэгсдийн 46.6% (70) хүндрэлийн оноштой, 31.3% (47) хавсарсан оноштой, дундаж ор хоног 7, нэг хүүхэд дундажаар 7.8 эм хэрэглэсэн, гэрээр эм хэрэглэсэн хүүхэд 97 (64.6%) эзэлж байна. Судалгаанд хамрагдсан 150 хүүхдийн лабораторийн шинжилгээгээр Цагаан эс $9.8-16.5 \times 10^3 / \mu l$ 105 хүүхэд, Гемоглобин 11.5-9 g/dl 75 хүүхэд, Тромбоцит $380-560 \times 10^3 / \mu l$ 80 хүүхэд, Нейтрофил 76-83% 63 хүүхэд, Лимфоцит 59.8-71.2% 68 хүүхэд, С-реактив уураг 5.8-16.5 24 хүүхэд өөрчлөлтүүд гарсан байна.

Эмийн хэрэглээг судалсан дүн: Уушгины хатгаа өвчнөөр хэвтэн эмчлүүлэгчдийн эмийн эмчилгээнд түлхүү хэрэглэгдсэн эмүүд Ампициллин 60 (40%), Гентамицин 105 (70%), Цефотаксим 113 (75.3%), Цефтриаксон 12 (8%), Цефтазидим 3 (2%), Дексаметазон 99 (66%), Магний сульфат 55 (36.6%), Синоб-акс 26 (17.6%), Ацетицистейн 34 (22.6%), Дипридамол 23 (15.39), Аскорбины хүчил 80 (53.3%), Ибупрофен 64 (42.6%), Утлага эмчилгээ 109 (75.4%) зэрэг 15 нэр төрлийн эмийг хэрэглэсэн байна. Гэрээр Цефиксим хэрэглэсэн 25 хүүхдээс эмнэлэгт 22 (88%) Цефотаксим, Гентамицин, 3 (12%)

Ампициллин Гентамицин хэрэглэсэн. Гэрээр Кларитромицин хэрэглэсэн 26 хүүхдээс эмнэлэгт 12 (46.1%) Цефотаксим, Генатимицин, 6 (23%) Цефотаксим, 8 (30.7) Ампициллин, Гентамицин хэрэглэсэн байна. Гэрээр Амоксициллин хэрэглэсэн 37 хүүхдээс эмнэлэгт 14 (37.8%) Цефотаксим, Гентамицин, 12 (32.4%) Цефотаксим, 9 (24.3%) Ампициллин, Гентамицин, 2 (5.4%) Ампициллин, Цефотаксим хэрэглэсэн байна. Гэрээр Ко-тримоксазол хэрэглэсэн 3 хүүхдээс эмнэлэгт 3 (100%) Ампициллин, Гентамицин хэрэглэсэн байна. Гэрээр Цефотаксим хэрэглэсэн 6 хүүхдээс эмнэлэгт 4 (66.6%) Цефотаксим, Гентамицин, 2 (33.3%) Цефотаксим тус тус эмүүдийг эмнэлэгт хэрэглэсэн байна. Гэрээр эм хэрэглэсэн 97 хэвтэн эмчлүүлэгчдийн 25 (25.7%) Цефиксим, 26 (26.8%) Кларитромицин, 37 (38.1%) Амоксициллин, 3 (3%) Ко-тримоксазол, 6 (6.1%) Цефотаксим зэрэг антибиотикийг гэрээр хэрэглэсэн байна.

Дүгнэлт:

1. ДЭМБ-зөвлөснөөр нийт эмийн хэрэглээ дунджаар 5-6 байхад БЗД Хүүхдийн өвчин судлалын төвд нийт эмийн дундаж хэрэглээ 7.8 байгаа нь олон улсын дунджаас дээгүүр байна.
2. Судалгаанд хамрагдсан хүүхдийн 97 (64.6%) гэрээр антибиотик хэрэглэсэн. Гэрээр антибиотикийн хэрэглээ өндөр байгаатай холбоотой эмнэлэгт стандартын дагуу антибиотик сонгоход хүндрэлтэй байна.

Түлхүүр үг: Эмийн хэрэглээ, Уушгины хатгаа, Эмийн эмчилгээ

УНТЭ-Т ХЭВТЭН ЭМЧЛҮҮЛЖ БУЙ ҮЙЛЧЛҮҮЛЭГЧИД НЭГЖ ТУНГИЙН СИСТЕМЭЭР ЭМ ОЛГОХ /ТҮГЭЭХ/ СУДАЛГАА

Б.Ураншагай, О.Энхцэцэг, Т.Нарангэрэл
УНТЭ-ийн ЭЗА-ны эмзүйч
Ukau8844@gmail.com, 99016637

Үндэслэл: Улсын нэгдүгээр төв эмнэлгийг сонгон үйлчлүүлж буй үйлчлүүлэгчид тохирсон эм, тун хэмжээг зөв зарчимаар олгон эмчлэхэд тухайн эмнэлгийн бас нэгэн хариуцлага оршдог. Эмийг үйлчлүүлэгчдэд түгээх, олгох зарчмыг зөв дарааллын дагуу, хуулийн хүрээнд үйлчлүүлэгчид хүргэхэд нэгж тунгийн системийн үндэс оршино. 2015 онд гаргасан судалгаанаас авч үзвэл дэлхий дээр 16500 гаруй эмнэлэг байдаг гэсэн албан бус тоон мэдээлэл байдаг. Тухайн нутаг дэвсгэрт үйл ажиллагаа эрхэлж буй эмнэлэг нь улсын болон эрүүл мэндийн яамнаас заагдсан тусгай зөвшөөрлийн хүрээнд үйл ажиллагааг явуулах ба төрөөс эрүүл мэндийг дэмжих аль ч шатны бодлогыг баримтлан үндсэн бааз болон ажилладаг. Дэлхийн улс орнуудад нэгж тунгийн системийг хэрэгжүүлэн үйлчлүүлэгчдэд, эмийг зааврын дагуу тухайн өдөрт хэрэглэх тунгаар олгож байна. Үйлчлүүлэгчид эм түгээх олгох үйл нь эмнэлэг бүр харилцан адилгүй. Иймд УНТЭ-т нэгж тунгийн системээр эмийг савлан түгээх ажлыг хэрэгжүүлж, судалгаа хийх нь зөв гэж үзлээ. УНТЭ эм зүйн албаны ажилчдын чиг үүрэг болоод ажлын шат дамжлагыг үнэн зөв харуулахыг зорьж, үйлчлүүлэгчдэд нэгж тунгийн системээр буюу өдөрт нь уух заавартай нь өгснөөр олон эрсдлээс урьдчилан сэргийлнэ. Шинэ технологи нэвтрүүлснээр цаашид үйлчлүүлэгчид эмчилгээг нэгж тунгийн системээр олгоход хүний нөөц, эмзүйч нарын ажлын бүтээмж дээшлэх үйлчлүүлэгч нэг бүрт хүрч ажиллах боломж нээгдэж байна.

Зорилго, зорилт: Олон улсын жишигт нийцсэн технологийг нэвтрүүлж, үйлчлүүлэгчдэд илүү аюулгүй байдлаар эм олгох, эмийг буруу хэрэглэх /давхардаж уух, уух цагийг алгасах, эмээ сольж уух/ эрсдлийг бууруулах зорилгоор нэгж тунгийн системээр үйлчлүүлэгчдэд эм олгох. Үүнд:

- Нэгж тунгийн системээр үйлчлүүлэгчдэд эм тариаг савлаж өгснөөр эмийн зохистой хэрэглээний нөлөөллийг тодорхойлох
- Эм савлах механик ажиллагааг бууруулж, олон улсын жишигт нийцүүлэх тоног төхөөрөмж нэвтрүүлэх

Материал, арга зүй: Уг судалгаанд УНТЭ-ийн эмзүйн албаны 10 эмзүйч, Дотрийн нэгдсэн тасагт хэвтэн эмчлүүлж буй 180 үйлчлүүлэгчээс 30 үйлчлүүлэгчийг санамсаргүй түүвэрлэлтээр сонгон судалгаанд хамруулав.

Үр дүн: Эмийн хэрэглээ өссөн боловч хэвтэн эмчлүүлэгчдийн тоо өмнөх оноос буурсан байна. Энэ нь эм тариаг нэгж тунгийн системээр савлаж эхэлснээр үйлчлүүлэгчид очих эмчилгээний тасалдал багасаж байна. Эмийн хэрэглээ өсөх нь төсөв нэмэгдэж талтай хэдий ч нөгөө талаас хархад үйлчлүүлэгчид очих эмийн тасалдал багасаж үйлчлүүлэгчийн эмчилгээ, сэтгэл ханамж сайжрах сайн талтай байна. Судалгаанаас хархад хэвтэн эмчлүүлэгчдэд эмзүйч аман заавар /30%/ өгөхөөс илүү цаасан байдлаар заавар /53%/ өгөх нь илүү үр дүнтэй байгаа нь харгадаж байгаа бөгөөд энэ 2 аргыг хамт хэрэглэх нь хэвтэн эмчлүүлэгчид эмийн заавар зөвөлгөө илүү хүрэх нь харагдаж байна. Цаасан байдлаар хэвтэн эмчлүүлэгчдэд эмийн мэдээллийг өгөөгүй тохиолдолд 18% нь эмээ уух заавраа мартаж, эмийн үйлчилгээг мэдэхгүй учраас эмээ уухгүй байх, 11% эмээ хооронд нь ялгахад хүндрэл гаргадаг гэсэн ба 45% нь эдгээр хүндрэлүүд бүгд тохиолддог байна. Эмийн цаасан заавар нь эмийг буруу хэрэглэхээс сэргийлэх чухал үр нөлөөтэй байна. Дотрийн тасгийн эмийн нэгж тунгийн системээр савлах савалгаанд тасаг хариуцсан 6 эмзүйч, эм олгох хэсгийн 1 эмзүйч хамтран ажилладаг. 2 эмзүйч 30 хүний эмчилгээг бэлтгэхэд дунджаар 60-90минутийг зарцуулна. 1 хүний эмчилгээнд

дунджаар 10-15 минут зарцуулагддаг. Эмчилгээг нэгж тунгийн системээр олгож эхэлсэнтэй холбоотой эм тариаг савлахад механик үйл ажиллагаа их байгаатай холбоотой эмзүйчийн ажлын ачаалал 2 дахин нэмэгдэж өдөрт 2-3 цагаар илүү ажиллаж байна. Эмийг савлах шинэ төхөөрөмж нэврүүлснээр гар ажиллагаа багасаж үйлчлүүлэгчийн эмийн хүлээгдэл болон эмзүйчид ирэх ачаалал багасаж ажлын бүтээмж сайжирч эмзүйч үйлчлүүлэгчид хүрч ажиллах цаг ихсэнэ. Иймээс олон улсын жишигт нийцсэн эм савлах тоног төхөөрөмж шаардлагатай болж байна.

Дүгнэлт: УНТЭ-ийн Дотрийн тасаг 180 ортой бөгөөд хэвтэн эмчлүүлж байгаа үйлчлүүлэгчдийн ор хоног дундажаар 7-10 хоног байдаг бөгөөд нэг үйлчлүүлэгчид 4-6 нэр төрлийн эмийн эмчилгээ хийгддэг. Үйлчлүүлэгчид 4-6 нэр төрлийн эм очиход будилах эмээ солиж уух, 1 эмээ дахин уух зэрэг эрсдэлтэй учраас 2020 оны 2 сарын 1-нээс дотрийн тасагт нэг өдрөөр нэгж тунгийн системээр үйлчлүүлэгчид эм өглөө, өдөр, орой уухаар савлан олгож эхэлсэн.

Түлхүүр үг: Эмийн нэгж тунгийн савалгаа

ХАМРЫН ДАЙВАР ХӨНДИЙН ДУРАНГИЙН МЭС ЗАСЛЫН ДАРААХ ДАХИЛТАТ ҮРЭВСЭЛ

Ц.Чулуунбат, Д.Цэнээ
ЭМЖЖ эмнэлэг
xchukaa@gmail.com

Удиртгал: Хамрын ерөнхий болон түүний дайвар хөндийнүүдийн салстын цочмог үрэвслийн улмаас хамраас идээрхэг ногоон ялгадас гарах, хамар битүүрэх болон нүүрээр чинэрч өвдөх зовуурь 4 долоо хоногийн дотор илрэх амьсгалын дээд замын үрэвсэлт эмгэг юм. Уг эмгэг нь бактер, вирусийн халдварын шалтгаанаар үүсэхээс гадна харшлын ринит, эрхтэн шилжүүлэн суулгасан болон янз бүрийн шалтгаантай дархлал хомсдолын эмгэгийн үед хоёрдогчоор үүсдэг. Амбулаториор үйлчлүүлж байгаа нийт үйлчлүүлэгчдийн 6-10% хамар дайвар хөндийн эмгэгтэй оношлогддог ба вирусийн шалтгаант амьсгалын дээд замын үрэвсэл шалтгааны 90%-г эзэлж байна. *Staphylococcus aureus* (*S.aureus*) нь хүн ба амьтны хэвийн бичил биетэн, эрүүл хүмүүсийн 25-30%-д арьс, хамрын хөндийд колонизаци хэлбэрээр оршдог. *S.aureus* ихэвчлэн хамрын хөндийд байршдаг боловч бусад салст бүрхэвч (хамар-залгиур гэх мэт) болон арьсанд ялангуяа суга, цавь, хошноого, салтааны арьсанд түлхүү байршдаг. Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэгчийн мэс заслын шарх, эдгэрэхгүй удсан шарх, цэр, шээс, инвазив ажилбарын хэрэгсэл (судасны гуурс, гастростоми, трахейстоми) зэрэгт колонизаци хэлбэрээр илэрч болно.

Өвчний тохиолдол: 31 настай эрэгтэй. Т-нь 2020.08.27-нд тус эмнэлэгт хамрын дайвар хөндийг дурангаар цэвэрлэх, таславчийн мурийлт засах, самалдаг тайрах мэс засал хийлгэсэн. **Өвчний түүх:** 4 сарын өмнөөс хамар битүүрч ногоон нус гоожиж толгой өвдөх, үнэрлэх эрхтэн буурах зэрэг шинж тэмдэг бага багаар илэрсэн. 2020.06.12-нд үзүүлэхэд хамрын дайварын хөндийн салстын үрэвсэл гэсэн онош КТ болон хамрын хөндийгөөс бактериологийн шинжилгээгээр MRSA илэрч батлагдсан. Гэрээр болон эмнэлэгт 7 хоног эмчилгээ хийсэн боловч, 7-10 хоногийн эмчилгээний дараа зовуурь илэрсэн хэвээр байсан тул хагалгаа төлөвлөв. Хагалгааны урьдчилсан шинжилгээгээр бактериологийн шинжилгээгээр MRSA эмгэг төрөгч илрээгүй тул 2020.08.27-нд төлөвлөгөөт хагалгаа хийлгэж, 2020.08.31-нд биеийн байдал сайжирсан тул зохих зөвлөгөө өгч эмнэлгээс гаргасан. 2020.09.10-наас гэнэт суулгаж, бөөлжих (38.7C) хүртэл халуурах, толгой өвдөх, ногоон нус гарах зэрэг зовиур илэрч гэрээр Амоксиклав 1000мг-аар 1*2 удаа Линекс форте 1*2 удаа Цетризин 1*1 удаа эмчилгээг 5 хоног хийсэн. Эмнэлэгт 2020.09.20-нд хамар дайвар хөндийн дахилтат архаг үрэвсэл, хамрын хагалгааны дараах байдал оноштойгоор эмнэлэгт хэвтсэн. **Зовиур:** Толгой дагзаар дүүрч өвдөнө. Хүзүү дагзаар хөшнө. Бүх биеэр өвдөж, ууц нуруу илүү хөшнө. Халуурна. 38,9 C хүртэл халуурсан. **Бодит үзлэгт:** Биеийн ерөнхий байдал хүндэвтэр, ухаан санаа саруул, орчиндоо харьцаатай. Арьс салст цэвэр, чийглэг. Зүрхний авиа тод, хэм жигд артерийн даралт 100/60 пульс 1 минутад 105 удаа. Уушги хоёр талд цулцангийн амьсгалтай. Амьсгалын тоо 1 минутад 18 SPO2-97% хэвийн, Керни шинж 2 хуруу, шээсний гарц элбэг. **Хэсэг газрын үзлэг:** Гадна хамрын хэл. Хамрын хөндийг соруулж цэвэрлэхэд дунд жимд ногоон ялгадастай. Шарх цэвэр, Хамрын амьсгал бага зэрэг саадтай. **Цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ:** 2020.09.20: Цагаан эс $18.40 \times 10^9/L$ (4.0-8.0), нейтрофил 92.1% (45.0-73.0) болж ихэссэн, Лимфоцит $0.70 \times 10^9/L$ (1.02-3.18) болж буурсан. Бусад үзүүлэлтүүд өөрчлөлтгүй. **Иммунологийн шинжилгээ:** 2020.09.24: С-реактив уураг 6.54 (0-5 IU/mL) ихэссэн нь үрэвслийн процесс үүссэн байгааг нотолж байв. **Бактериологийн шинжилгээ:** 2020.09.20: Хамрын хөндийн арчдасны шинжилгээнд MRSA илэрсэн. Антибиотик мэдрэг чанарыг тодорхойлоход Эритромицин-R, Азитромицин-R, Цефатоксим-R, Цефазолин-R, Цефтриаксон-R, Цепокситин-R, Цефтазидим-R, Цефепим-R, Ванкомицин-S дүн гарсан.

Эмнэлэгт хийгдсэн эмчилгээ

1. Имепеним 1 гр

- Натри хлорид- 0,9% -100мл 12 цагаар судсанд 3 хоног
2. Рингер 500мл судсаар өдөрт 1удаа 5 хоног
 3. Метамизолын натри 50%-2мл
 4. Дифенгидрамыны гидрохлорид1%-1мл судсаар 1хоног
 5. Цефатоксим / вантоксим / булчинд 8 цагаар 3 хоног
 6. Гентамицин 80мг-2мл 12 цагаар булчинд 3 хоног
 7. Аскорбины хүчил 5%-4мл 12цагаар судсаар 10 хоног
 8. Натри хлорид 0.9%-100мл
Дексаметазон 8мг-2мл судсаар 10хоног
 9. Линекс форте өдөрт 2 удаа 10хоног
 10. Цетризин 10мг өдөрт 1 удаа 10хоног
 11. Ванкомицин 1.0 гр

- Натри хлорид 0,9%-100мл 12 цагаар судсаар 7 хоног
12. Метронидазол 5мг-100мл -12 цагаар судсаар 7 хоног
 13. Флуконазол 100мг өдөрт 1удаа 7 хоног уусан.

Хэсэг газрын эмчилгээ: Хамрын хөндийг далайн давстай усаар угаах 1*2, Стероид гормоны найрлага бүхий цацлага Назатив 2*3 цацах.

Хэлцэмж: Хамрын Дайвар хөндийн Дурангийн мэс заслын дараах дахилтат үрэвслийн оноштой өвчтөнд эмийн эмчилгээнийRhinosinusitis acute ШИФР J 01 удирдамжийн дагуу стреод буюу дааврын эмчилгээ болох дексатетазоныг 8мг-аар, хэсэг газрын стреод эмчилгээнд Назатив цацлага хэрэглэсэн.Хамрын хөндий угаах эмчилгээнд далайн давсаар угаалга хийх, Мөн бодисын солилцоо сайжруулах эмчилгээнд аскорбины хүчил 5%-4мл хийсэн. Салстын хаван буулгах эмчилгээнд Цетризин10мг, хүчил- шүлтийн тэнцвэрийн алдагдлыг арилгах зорилгоор Физиологийн уусмалууд эмчилгээнд хэрэглэсэн. Антибиотик эмчилгээнд Имипенем, Цефатоксим, Гентамицин зэрэг антибиотикийгэхний 3 хоног эмчилгээнд авсан 4-дэхь хоногоос бактериологийн хариунд үндэслэн Ванкомицин тариа,Метронидазол 100мг –аар эмчилгээг үргэлжлүүлсэн.Эдгээр эмүүд эмнэл зүйд үндэслэн оношилгоо эмчилгээний удирдамжийн дагуу хийгдсэн гэж үзэж болохоор байна.

Метронидазол- дексаметазоныг хамт хэрэглэхэд метронидазол нь элэг гэдэсний ферментийн СYP3A4 метаболизмд нөлөөлж, дексаметазон дааврын түвшинг эсвэл үр нөлөөг нэмэгдүүлнэ.

Дүгнэлт:

1. Уг тохиолдлын хувьд хамар дайврын дурангийн мэс заслын дараах дахилтанд амьсгалын дээд замын халдвар болон метициллинд тэсвэртэй стафилакоккын халдвар голлох нөлөө үзүүлж байна.
2. Мэс заслын өмнө болон дараа хамрын мэс заслын шархны эдгэрэлтийг хяналт хийхэд бактериологи шинжилгээ тогтмол авах шаардлагатай байна.
3. Мэс заслын дараа амьсгалын дээд замын халдвараас сэргийлэх, гам дэглэм барих нь чухал нөлөөтэй байгааг уг тохиолдол харуулж байна.

Түлхүүр үг: Хагалгааны дараах дахилтат үрэвсэл,MRSA

ХОВД АЙМГИЙН ХҮН АМЫН ДУНДАХ АНТИБИОТИК ЭМИЙН ХЭРЭГЛЭЭНИЙ СУДАЛГАА

Д.Алимаа

Ховд аймгийн Эрүүл мэндийн газар
Alimaa_0727@yahoo.com 94009598. 80929598

Үндэслэл: Манай оронд антибиотикийн хэрэглээ хяналтаас гарч, нянгууд антибиотикт дасч, тэсвэржих үзэгдэл газар авч байгаа нь сүүлийн үед хийгдсэн судалгааны үр дүнгээс харагдаж байгаа. Манай улсад эмчилгээнд хэрэглэж байгаа нийт эмийн 20 орчим хувийг антибиотик болон нянгийн үйлдэлтэй бусад эм эзэлж байгаа бөгөөд антибиотикийн жор бичилт, жороор олгох, хэрэглээнд тавих хяналт сул, иргэдийн мэдлэг хангалтгүйн улмаас антибиотик эмийн замбараагүй хэрэглээ бий болж байна. Түүнчлэн иргэд эмийг өөрсдөө дур мэдэн замбараагүй хэрэглэдэг зохисгүй байдлаас шалтгаалж, антибиотик эмийн хэрэглээ өсөхийн зэрэгцээгээр, эмийн гаж нөлөө ихсэх, нянгууд антибиотикт тэсвэртэй болох, хоруу чанар нь нэмэгдэх, улмаар эмчилгээний зардал өсөх зэргээр эмийн эмчилгээнд ноцтой хүндрэл учруулж байна. Эдгээр нөхцөл байдлаас үүдэн, антибиотик эмчилгээний бодлогыг аймгийнхаа хэмжээнд нарийн тодорхойлж, эмийн эмчилгээг оновчтой явуулах, нянгийн эсрэг үйлдэлтэй эмийн бэлдмэлүүдийн зохистой хэрэглээг төлөвшүүлэх, антибиотикт нянгийн тэсвэржилт үүсэх явдлыг ухаалгаар хянахын тулд хамгийн түрүүнд ард иргэдийн дунд судалгаа хийж шалтгаан, нөхцөл байдлыг үнэлэх шаардлага зүй ёсоор гарч байна.

Зорилго, зорилт: Ховд аймгийн хүн амын дундах антибиотик эмийн хэрэглээ, зохистой хэрэглээний талаарх мэдлэг, дадлыг судалж зөвлөмж боловсруулах. Үүнд:

1. Ховд аймгийн хүн амын дундах антибиотик эмийн хэрэглээний байдлыг тогтоох
2. Зохистой хэрэглээний талаарх мэдлэгийг судлах
3. Хүн амд МСС хийх зөвлөмж боловсруулах

Материал, арга зүй:

- Ховд аймгийн 16 сумаас санамсаргүй түүврийн аргаар 5 сумыг сонгон авсан бөгөөд аймгийн төвийн сумыг оруулан нийт 6 сумыг сонгон тухайн сумын айл өрхөөс асуумж судалгааг авсан. Судалгаанд хамрагдах хөдөөгийн сумдын нийт өрхийн тоо 4912 бөгөөд үүнээс 1157 өрх айлыг судалгаанд хамруулна. Жаргалант сумаас 572 өрх айлыг судалгаанд хамруулахаар тооцсон. Нийтдээ 1729 өрх айлаас асуумж судалгааг авсан.
- Ажиглалтын судалгааны төрлийн Аналитик судалгааны нэг агшины судалгааны аргыг ашигласан.
- Мэдээ мэдээллийг асуумжийн аргаар цуглуулан авсан.

Үр дүн: Судалгаанд оролцогчдын 66.7 хувь эмэгтэй, асуумж бөглөсөн иргэдийн дундаж нас нь 37 настай байсан. Оролцогчдын 32.9 хувь нь дээд боловсролтой, 26.5 хувь бүрэн дунд боловсролтой иргэд байсан бөгөөд 27.2 хувь нь төрийн байгууллагад ажилладаг, 21.1 хувь нь хувиараа хөдөлмөр эрхэлдэг иргэд оролцсон. Судалгаанд оролцогчдын 42.9% нь өвдсөн үедээ эмнэлэгт ханддаггүй бөгөөд үүнээс 62.1% эмчийн зааваргүйгээр эм хэрэглэдэг. Эмчийн зааваргүйгээр эм хэрэглэгчдийн 57.1% антибиотик эмийг хэрэглэдэг байна. Антибиотик эмийг эмчийн зааваргүйгээр хэрэглэгчдийн 73.6% насанд хүрэгчид бөгөөд эдгээр иргэдийн 44.6% нь зөвхөн ханиад томуу хүрсэн үедээ дур мэдэн антибиотик хэрэглэдэг байна.

Оролцогчдын 67.4% эмчийн бичсэн хоногийн дагуу эмээ хэрэглэдэггүй бөгөөд 12.8% эмчийн бичсэн эмийг өөр эмээр сольж хэрэглэдэг байна. Оролцогчдын 27.2% антибиотикийг эмнэлгийн бус нөхцөлд тариулдаг гэсэн байна. Антибиотик эмийн зохистой хэрэглээний талаарх иргэдийн мэдлэгийг үнэлэхэд 49.9% буюу хангалтгүй

хэмжээнд байгаа юм. Судалгаанд оролцогчдын 80.2% нь хүмүүс антибиотикийг замбараагүй хэрэглэж байгаа гэдэгтэй санал нийлж байгаа бөгөөд 61% антибиотикийн зохистой хэрэглээний талаарх мэдээллийг ямар нэг хэлбэрээр авч байсан байна.

Дүгнэлт: Өвдсөн хэдий ч эмнэлэгт ханддаггүй иргэдийг эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ авах нөхцөл боломжийг бий болгох шаардлагатай байна. Иргэдийн дунд эмийг эмчийн зааваргүйгээр эм хэрэглэхгүй байх тэр дундаа антибиотик эмийг эмчийн зааваргүйгээр хэрэглэхгүй байх дадлыг бий болгохын тулд эмч, эмийн мэргэжилтнүүд татан оролцуулж мэдээлэл сургалт сурталчилгааг тогтмол хийх, антибиотик эмийг эмчийн жоргүйгээр олгохгүй байх эрх зүйн орчин бий болгох зайлшгүй шаардлагатай байна. Телевиз сонин сэтгүүл интернэт орчингоор дамжуулан иргэдэд “Антибиотикийн зохистой хэрэглээ”, “Эмийг эмчийн заавраар хэрэглэх” дадлын талаарх шторк мэдээллийг тогтмол явуулж хэвших. Мөн ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдад энэ талын мэдээллийг заавал өгөх шаардлагатай.

ТУРШИЛТЫН АМЬТАНД ҮҮСГЭСЭН ЗҮРХНИЙ ИШЕМИЙН ҮЕД ГАРАХ ЗАРИМ ЭМГЭГ ӨӨРЧЛӨЛТӨНД АНТИШЕМИН БЭЛДМЭЛИЙН ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨ

С.Мөнхбаяр, М.Жигжидноров, Б.Энэбиш, Б.Саранцэцэг, М.Амбага
Шинэ анагаах ухаан их сургууль
Munkhbayar.s@ncm.edu.mn, 88033642

Үндэслэл: Зүрхний ишемийн эмгэгийн үед зүрхний миоцит эсэд гарах эмгэг өөрчлөлтүүд нь энерги хангамж, митохондрийн гэмтэл үйл ажиллагааны алдагдал хамгийн ихээр үүсдэг болохыг судлаачид бичиж байна. Ишемид орсон зүрхний эсийн митохондрт эхний 10-15 минутанд өөрчлөлт орж эхлэн бүтцийн болон үйл ажиллагааны алдагдалд орж улмаар ойролцоогоор нэг цагийн дараагаас үхжил үүсдэг байна. Инфарктийн үед зүрхний эсийн орчинд ионы тэнцвэржилт алдагдсаны улмаас хүчдэл хамааралт кальцийн ионы суваг нээгдэн эс дотор кальцийн ионы хэмжээ нэмэгдэж калийн ион хамааралт протезаа, липаза, АТФ-аза, эндонуклеаза зэрэг ферментүүд ихээр ялгарсаны улмаас эсийн бүтэц үйл ажиллагаа алдагдан плазмын мембран гэмтэн өөхний хэт исэлдэлт хамааралт эсийн үхжил явагдана. Зүрхний ишемийн үед хүчилтөрөгч хамааралт эсийн амьсгалын гинжин хэлхээн дээр НАДН, ФАДН₂-оос сугарах электрон, протоны урсгал удааширч, үүнтэй холбоотойгоор хүчилтөрөгчийн идэвхтэй хэлбэр ихээр үүсч, митохондрийн мембраны орчинд тосны бодисын хэт исэлдэлт эрчимжихтэй зэрэгцэн бие махбодын антиоксидант ферментийн хэрэгцээ шаардлага нэмэгдсэнээс ангижирсан глутатионы зарцуулалт ихэсдэг байна.

Зорилго, зорилт: Туршилтын цагаан харханд үүсгэсэн титэм судасны дутагдлын эмгэг загварын үед зүрхний эдэд гарах зарим өөрчлөлтүүдэд Антишемин бэлдмэлийн үзүүлэх нөлөөг судлах, Үүний тулд:

1. Туршилтын цагаан харханд үүсгэсэн титэм судасны дутагдлын эмгэг загварын үед зүрхний эдийн гоменагатад агуулагдах глутатионы агууламжыг тодорхойлох
2. Туршилтын цагаан харханд үүсгэсэн титэм судасны дутагдлын эмгэг загварын үед сийвэнгийн глутатионпероксидазаферментийн идэвхжлийг тодорхойлох

Материал, арга зүй: Туршилт судалгааг “Шинэ анагаах ухаан” их сургуулийн фармакологийн лаборатор, ELISA лабораторыг түшиглэн хийж гүйцэтгэлээ.

1. Харханд зүрхний титэм судасны дутмагшлын үүсгэхдээ /оронарная окклюзия сердца/ А.Х.Коган, М.Амбага /1979/ нарын аргачлалаар хийж гүйцэтгэв.
2. Цусны сийвэн болон зүрхний эдийн гомегенатад агуулагдах ферментүүдийн идэвхийг Хулжборжигон эмнэлэгийн ELISA лабораторид шилжүүлэн судалгааны үр дүнг гарган авав.

Үр дүн: Зүрхний ишеми өвчний эмгэг загварын үед зүрхний эдийн гомогенатад агуулагдах глутатион-GSH(ng/L)-ы хэмжээг туршилтын 7-21 хоногуудад 4,7-12,3%-иар нэмэгдүүлж байсан бол сийвэнгийн орчин дахь Глутатионпероксидаза (GSH-pxr μ mol/ml) ферментийг 16,3-23,4%-иар нэмэгдүүлж байна.

Дүгнэлт:

1. Антишемин бэлдмэл нь зүрхний ишеми өвчний эмгэг загварын үед зүрхний эдийн гомогенатад агуулагдах глутатион-GSH(ng/L)-ы хэмжээг нэмэгдүүлэх нөлөөтэй болох нь харагдлаа.
2. Антишемин бэлдмэл нь зүрхний ишеми өвчний эмгэг загварын үед сийвэнд агуулагдах глутатионпероксидаза (px-GSH μ mol/ml) ферментийг нэмэгдүүлж байлаа.

Түлхүүр үг. Зүрхний титэм судасны дутагдал, глутатион, глутатионпероксидаза

ЭМНЭЛЗҮЙН ЭМ ЗҮЙЧДИЙН СУДАЛГААНЫ АРГА ЗҮЙН УР ЧАДВАРЫН ТАЛААРХ АСУУМЖ СУДАЛГАА

Б.Анхтуяа, Б.Ундрах, Ө.Энхбаатар, Б.Даваадулам, Г.Дөлгөөн, С.Пүрэвсүрэн

АШУУИС, ЭЗС, ЭЭЗМТ

Ankhtuya.b@mnums.edu.mn, 80606201

Үндэслэл: Эмнэлзүйн эм зүйн салбар хөгжих тусам эмнэлзүйн эм зүйчдэд нотолгоонд суурилсан эм зүйн тусламж үйлчилгээг үзүүлэхэд зайлшгүй эзэмшсэн байх шаардлагатай чадваруудын нэг бол судалгааны арга зүй, статистик боловсруулалт хийх чадвар билээ. Эмнэлзүйн эм зүйч нь ЭМЯ-ны сайдын 2012 оны 5-р сарын 18-ны өдрийн 182 тоот тушаалын 15-р хавсралтанд заасан “Клиник эм зүйчийн ажлын байрны тодорхойлолт”, ЭМС-ын А180-р тоот тушаал “Эмнэлгийн эм зүйн албаны үйл ажиллагааны үлгэрчилсэн дүрэм”-д заасан үүрэг хариуцлагыг гүйцэтгэхэд судалгааны арга зүйн ур чадварын талаар мэдлэг, ур чадвар эзэмшсэн байх хэрэгцээ тулгарч байгаа юм.

Зорилго, зорилт: Эмнэлзүйн эмзүйчдийн судалгааны арга зүй, статистик боловсруулалтын талаарх ерөнхий ойлголт, хэрэгцээг үнэлэх зорилготой.

Материал, арга зүй: Эмнэлгийн эмнэлзүйн 100 эм зүйчээс хаалттай асуумж судалгааны загвараар судалгаа хийв.

Судалгааны үр дүн: Нийт 100 эм зүйчээс 45.5% нь 21-30 настай, 42.6% нь 31-40 настай, 11.9% нь 41-50 настай байв. Эмэгтэй 93%, эрэгтэй 7% байв. 76.2% Улаанбаатар хотод, 23.8% нь хөдөө орон нутагт ажилладаг. 83.2% нь бакалавр, 15.8% нь магистр, 1% нь доктор байв. Эм зүйч мэргэжлээр 1-3 жил ба 5-10 жил ажиллаж байгаа тус тус 29%, 10-15 жил 23%, 3-5 жил 15.8% байв. Үүнээс эмнэлзүйн эм зүйч мэргэжлээр сургалтанд хамрагдсан 79.2% байна. Төв эмнэлэгт 24.8%, Тусгай мэргэжлийн төвд 8.9%, Бүсийн оношилгоо эмчилгээний төвд 5%, Аймгийн нэгдсэн эмнэлэгт 14.9%, Эрүүл мэндийн нэгдэл 4%, Амаржих газар 2%, Дүүргийн нэгдсэн эмнэлэгт 9.9%, Сумын эмнэлэг ба Яам тусгай газрын төв эмнэлэгт тус тус 3%, хувийн хэвшлийн эмнэлэгт 24% байлаа. 1980 оноос өмнө 7.9%, 2000-2010 оны төгсөгчид 21%, 2019 онд 15.8%, 2010, 2017, 2013 оны төгсөгч тус тус 7.9%, 2018 оны төгсөгч 9.9%, 1980-1990 оны 1%, 1990-2000 оны 4%, 2011 2012 2015 оны тус тус 5% байлаа. Өмнө нь судалгаа шинжилгээний ажил хийж байсан туршлагатай 55.4%, үүнээс дотоодын сэтгүүлд 42%, нь 1с дээш бүтээл, гадаадын сэтгүүлд 1-с дээш бүтээл хэвлүүлсэн 12.9% хэвлүүлсэн байна. 47% нь энэ талаар сургалтанд хамрагдаж байгаагүй. 95% нь цаашид судалгааны арга аргачлал, статистик боловсруулалтын талаар сургалтанд хамрагдах сонирхолтой. Мэдээллийг эх сурвалж, бусад судлаачдын бүтээлийг оновчтой хайлт хийх чадвараа 41.6% нь дунд зэрэг, 25.7% нь сайн, 12.9% нь маш сайн, 4% нь маш муу, 15.8% нь бага зэрэг мэддэг гэж үнэлсэн, Мэдээллийг эх сурвалж, бусад судлаачдын бүтээлийг оновчтой хайлт хийх чадвар, Судлаачдын бүтээлүүдийг шүүмжлэгчийн талаас харах, Судалгааны асуулт, таамаг боловсруулах, Судалгааны тохиромжтой арга аргачлалыг сонгох, Судалгааны төсөв, судалгааны протокол бичих, Судалгааны түүврийн хэмжээ, шалгуурыг тодорхойлох, Сэтгүүлийн шаардлагын дагуу судалгааны өгүүлэл бичих чадвараа 40-55% нь дунд зэрэг гэж үнэлсэн, сайн, маш сайн гэж үнэлсэн 12-36%, муу маш муу гэж үнэлсэн 30-45% байлаа.

Дүгнэлт: Судалгаанд оролцсон эм зүйчдээс огт судалгааны бүтээл хэвлүүлээсэн туршлагагүй 55.4%, үүнээс дотоодын сэтгүүлд өгүүлэл хэвлүүлээгүй 56%, гадаадын сэтгүүлд өгүүлэл хэвлүүлээгүй 87% байлаа. Судалгааны арга зүйн ерөнхий ойлголт,

чадвараа үнэлэхэд 40—55% нь дунд зэрэг чадвар эзэмшсэн. Судалгааны арга аргачлал, статистик боловсруулалтын чиглэлээр сургалтанд хамрагдах хүсэлтэй нийт 95% байлаа.

Түлхүүр үг: Судалгааны арга аргачлал, статистик боловсруулалтын мэдлэг, чадвар, эмнэлзүйн эм зүйч

АШУУИС-ИЙН МОНГОЛ ЯПОНЫ ЭМНЭЛГИЙН ХЭВТЭН ЭМЧЛҮҮЛЭХ - I ТАСГИЙН НЭГ САРЫН ЭМИЙН ХЭРЭГЛЭЭНД ХИЙСЭН АВС ҮНИЙН ШИНЖИЛГЭЭ

М.Хулан¹, М.Алимаа¹, Ц.Дэлгэрмаа¹, Н.Нарангараа¹, С.Мөнхбат², Б.Ундрах²

¹АШУУИС-ийн Монгол-Японы эмнэлэг

²АШУУИС-ийн Эм зүйн сургууль

Khulan.my@mnums.edu.mn

Үндэслэл: Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээнд чанарын баталгаатай, аюулгүй, эмчилгээний үр нөлөө сайтай эмээр тасралтгүй хүртээмжтэй хангах нь эмнэлгийн Эм зүйн албаны гол зорилгын салшгүй нэг хэсэг билээ. Эмнэлгийг эмээр хангах ажил нь батлагдсан төсвийн хүрээнд зохион байгуулагддаг учраас эмийн нэр төрөл, эмийн хэрэгцээ, эмийн зардлыг зайлшгүй судлан тооцоолох шардлагатай байдаг. Дэлхийн олон оронд эмнэлгийг эмээр хангах үйл ажиллагаанд АВС дүн шинжилгээг хийж, гарсан үр дүнг байгууллагын шийдвэр гаргагч нараар хэлэлцүүлж, тухайн эмнэлэгт хэрэглэх эмийн жагсаалт, өөрчлөлт, шинэчлэл зэргийг тодорхойлох, эм бэлдмэл тус бүрт зарцуулах хөрөнгийг нарийвчлан, бодитойгоор гаргах, эмийн зардлыг бууруулах, худалдан авалтыг төлөвлөлттэй уялдуулан хийж үр өгөөжийг нэмэгдүүлэх зэрэг эм зүйн менежментийн олон үйл ажиллагаанд өргөн ашигладаг. Монгол-Японы эмнэлгийн хэвтэн эмчлүүлэх тасаг нь шинээр үйл ажиллагаа явуулж эхэлсэнтэй холбогдуулан тус тасагт хэрэглэгдэж буй эмийн нэр төрөл, зардлын эзлэх дүнд АВС үнийн шинжилгээг хийж, төсвийн зарцуулалтын байдалд үнэлэлт өгч, цаашдын төлөвлөлтийг зүй зохистой хийх боломж нөхцлийг судлан тодорхойлох хэрэгцээ байгаа юм.

Зорилго, зорилт: Монгол-Японы эмнэлгийн хэвтэн эмчлүүлэх тасагт хэрэглэгдэж буй эмийн нэр төрөл, зардлын дүнд АВС үнийн шинжилгээ хийж, цаашдын төлөвлөлтийг зүй зохистой хийх боломж нөхцлийг судлах зорилго тавьлаа.

Материал, арга зүй: Тус эмнэлгийн 2020 оны 09 дугаар сарын 07-ны өдрөөс 10 дугаар сарын 07-ны хооронд Хэвтэн эмчлүүлэх тасагаар үйлчлүүлсэн эмчлүүлэгчдийн хэрэглэсэн эмийн нэр төрөл, зардлыг эмнэлгийн “Юникус” программаас түүвэрлэлт хийн, эмийн хэрэглээний тайланд АВС үнийн шинжилгээг хийв.

Үр дүн: Хэвтэн эмчлүүлэх тасагт нэг сарын хугацаанд нийт 9 бүлэг оношийн хүрээнд 79 үйлчлүүлэгч, 149 нэр төрлийн эм бэлдмэл хэрэглэсэн байна. Оношийн бүлгээр авч үзэхэд хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцооны эмгэгүүд 34%, зүрх судас, цусны эргэлтийн эрхтэн тогтолцооны эмгэгүүд 22%, мэдрэлийн эрхтэн тогтолцооны эмгэгүүд 16%, дотоод шүүрлийн булчирхайн эрхтэн тогтолцооны эмгэгүүд 11%, бөөр, шээс ялгаруулах эрхтэн тогтолцооны эмгэгүүд 6%, яс, булчин, холбогч эдийн эмгэгүүд 5%, амьсгалын эрхтэн тогтолцоо, тэнцвэрийн үйл ажиллагааны эмгэгүүд 6%-ийг тус тус эзэлсэн. Хэвтэн эмчлүүлэгчдийн дундаж ор хоног 7 хоног, эмийн эмчилгээний дундаж зардал дунджаар 91000± 71000 төгрөг байв.

АВС шинжилгээний үр дүнгээс харахад А ангилалд 246.675 төгрөгийн буюу нийт эмийн зардлын 76.7%, эмийн нэр төрлийн 20% -г эзэлж буй 30 нэрийн эм, В ангилалд 42.162 төгрөгийн буюу нийт эмийн зардлын 13.1%, эмийн нэр төрлийн 20%-г эзэлж буй 30 нэрийн эм, С ангилалд нийт эмийн зардлын 10.2%, эмийн нэр төрлийн 60%-г эзэлж буй 89 нэрийн эм тус тус эзлэж байна.

АТС ангиллаар авч үзэхэд А ангиллын эмүүд хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцоо, дотоод шүүрлийн эрхтэн тогтолцооны эмгэгүүдийн эмчилгээнд өргөн хэрэглэгдэж байгаа бол В, С ангиллын эмүүд мэдрэлийн эрхтэн тогтолцоо, зүрх, судас, цусны эргэлтийн эрхтэн тогтолцооны эмгэгүүд болон бусад эмгэгүүдэд голлон хэрэглэсэн байна.

Тухайн тасагт хэрэглэгдэж буй эмийн нэр төрлөөр авч үзвэл А ангиллын эм бэлдмэлүүд дотроос хамгийн өндөр зардлыг эзэлж буй эмүүд нь Левемир 100ед/мл-3мл тарилгын уусмал, Инсулин аспарт 100ед/мл-3мл тарилгын уусмал, Пантопразол 40мг тарилгын уусмал бэлтгэх нунтаг, Глицирон нийлмэл найрлагатай бүрхүүлтэй шахмал, Кортексин 10мг тарилгын уусмал бэлтгэх нунтаг багтаж байна. В ангиллын эм бэлдмэлүүдэд Актовегин 40мг/2мл тарилгын уусмал, Мелдоний 100мг/мл-5мл тарилгын уусмал, Мебикар 500 мг шахмал, Клопидогрел 75мг шахмал, Ипидакрин 20мг шахмал орсон бол бага үнэтэй, нөөцийн ихэнх хувийг эзэлдэг С ангилалд Метоклопрамид 10мг шахмал, Фуросемид 1%-2мл тарилгын уусмал, Амлодипин 5мг шахмал, Мезим форте нийлмэл найрлагатай бүрхүүлтэй шахмал, Силимарин 22.5мг бүрхүүлтэй шахмал зэрэг эм бэлдмэлүүд орсон байна.

Дүгнэлт: Тухайн тасагт хэрэглэгдэж буй эхний сарын эмийн хэрэглээнд дүн шинжилгээ хийхэд А ангилалд 246.675 төгрөгийн буюу нийт эмийн зардлын 76.7% -г эзэлж буй 30 нэрийн эм В ангилалд 42.162 төгрөгийн буюу нийт эмийн зардлын 13,1% -г эзэлж буй 30 нэрийн эм, С ангилалд 32.950 төгрөгийн буюу нийт эмийн зардлын 10.2% -г эзэлж буй 89 нэрийн эмүүд тус тус багтаж байна. Цаашид эмийн зардалд ABC үнийн шинжилгээг тогтмол хийж ирэх оны эм бэлдмэлийн төсвийн төлөвлөлтийг үндэслэлтэй, боловсронгуй болгох шаардлагатай байна.

Түлхүүр үг: ABC шинжилгээ, эмийн зардал, эмийн нэр төрөл

ДОКСОРУБИЦИН БОЛОН ТӨМӨР НАНОПАРТИКЛ ЗӨӨВӨРЛӨСӨН ЭСРЭГ БИЕЭР БҮРХЭГДСЭН ДУЛААНД МЭДРЭГ ЛИПОСОМ НАНО ЭМИЙН ХЭЛБЭРИЙН БИО АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН СУДАЛГАА

Д.Буянхишиг¹, Шэнь Яань², Д.Отгонсүрэн¹,
Г.Дөлгөөн¹, Д.Жамбанинж¹, Д.Даваадагва¹
1-АШУУИС, Эм зүйн сургууль
2-БНХАУ, Эм зүйн их сургууль
Dorjsurenbuyankhishig92@gmail.com,99526179

Үндэслэл: Дэлхий дахинд хөхний хорт хавдрын өвчлөл нэмэгдэж байгаа төдийгүй үхлийн аюултай хорт хавдрын нэг байсаар байна. Сүүлийн жилүүдэд уламжлалт хими эмчилгээ, туяа эмчилгээнд тулгуурласан эмчилгээний аргуудад хувьсал шинэчлэл төдийлөн гараагүй хэвээр байна. Эпидермал өсөлтийн рецепторыг нано эмийн хэлбэрт ашиглах нь хавдрын эсрэг эмчилгээний хөгжилд их хувь нэмэр оруулж байна. Цэтүксимаб (ЦЭТ) нь моноклональ эсрэг бие бөгөөд хорт хавдрын эсүүд дээрх эпидермаль өсөлтийн рецептортой холбогдоход ашигладаг. Доксорубицин (ДОК) нь эсийн апоптозыг идэвхжүүлдэг клиникт батлагдсан хорт хавдрын эсрэг эм юм. Төмөр нано партикл (ТНП) нь био нийцэл сайтай, хэлбэр хэмжээг нь хянахад хялбар байдгаас шалтгаалан химийн эмчилгээ, генийн эмчилгээ, туяа-дулааны эмчилгээнд зөөвөрлөгч систем болгон ашиглаж ирсэн. Эдгээр давуу талуудаас гадна ТНП нь хэт улаан туяа (NIR)-аар үйлчилэхэд дулаан үүсгэдэг. Нано эмийн хэлбэр болох дулаанд мэдрэмтгий липосом (ДМЛ)-ийн био нийцэл, биологийн задрал, эм зөөвөрлөх хүчин чадал зэрэгт нь тулгуурлан эм зөөвөрлөгчөөр ашиглан ирсэн. Жишээлбэл, саяхны судалгаагаар ТНП зөөвөрлөсөн ДМЛ-ийг хэт улаан туяаны лазерын туяагаар өдөөхөд туяа эмчилгээний маш сайн үр дүнг үзүүлдэг болохыг тогтоожээ. Дээр дурдсан зарчимд үндэслэн хөхний хорт хавдарын эсэд сонгомлоор холбогдон химийн болон туяа эмчилгээнд хавсруулан хэрэглэх боломжтой аюулгүй, хорон чанар багатай доксорубицин болон төмөр нанопартикл зөөвөрлөсөн эсрэг биеэр бүрхэгдсэн дулаанд мэдрэг липосом нано эмийн хэлбэр (ЦЭТ-ДОК-ТНП-ДМЛ)-ийг гарган авах боломжтой юу гэсэн асуултанд биднийг хүргэсэн юм.

Зорилго, зорилт: Шинэ төрлийн хөхний хавдрын эсрэг эм зөөвөрлөсөн шинэ төрлийн нано эмийн хэлбэрийг гарган авч био аюулгүй байдлыг үнэлэх зорилгын хүрээнд дараах зорилтыг дэвшүүллээ. Үүнд:

1. Хөхний хавдрын MCF-7 болон SK-BR-3 эс дээр био аюулгүй байдлыг үнэлэх
2. Туршилтын амьтан дээр цус задралын шинжилгээгээр био аюулгүй байдлыг үнэлэх

Материал, арга зүй: Хөхний хавдрын MCF-7 болон SK-BR-3 эс дээр болон туршилтын амьтан дээр шинэ төрлийн нано эмийн хэлбэрийн био аюулгүй байдлыг судалсан.

Туршилтын амьтнаар эрүүл туулайг хэрэглэгдэхүүн болгон ашиглав.

1. Хөхний хавдрын MCF-7 болон SK-BR-3 эс дээр био аюулгүй байдлыг үнэлэх аргачлал: MCF-7 ба SK-BR-3 эсүүд дээр трипсинийг нэмж эс өсгөвөрлөх савнаас салгасаны дараа тэдгээрийг 96 худагтай ялтсуудад 5×10^3 эс/худаг эсийн нягтралтайгаар тарьсан. 24 цагийн турш өсгөвөрлөж эсүүд эс өсгөвөрлөх савны гадаргууд бүрэн бэхлэгдсэний дараа худаг тус бүрт (DOX концентрацид үндэслэн 0.25, 0.5, 1, 5, 10, 30, 60 мкг/мл) энгийн бүлэг болох ТНП-ДМЛ, ЦЭТ-ТНП-ДМЛ эм зөөвөрлөсөн бүлэг болох чөлөөт ДОК, ДОК- ДМЛ, ДОК-ТНП-ДМЛ ЦЭТ-ДОК-ТНП-ДМЛ зэргийг харилцан адилгүй концентрацаар нэмнэ. үргэлжлүүлэн 24 цаг өсгөвөрлөсөний дараа нэмсэн өсгөвөрийн шингэнийг соруулан авч фосфатын буферийн уусмалаар 3 удаа угаана. Дараа нь 100 μ L 0.5% МТТ-ын уусмал нэмж 4 цагийн турш өсгөвөрлөөд дараа нь 150 мкл DMSO нэмнэ. 10 минутын турш сэгсэрсний дараа бичил хавтан уншигч ($\lambda = 570$ нм) ашиглан худаг тус бүрийн OD утгыг хэмжиж,эсийн амьдрах чадварыг тооцоолно. Туршилтыг гурван удаа давтана.

2. Эрүүл туулай дээр био аюулгүй байдлыг үнэлэх аргачлал: Эрүүл туулайны чихний венийн судсаас цус авч гепаринтай хуруу шилэнд хийж, цусны улаан эсийг (RBC) центрифугээр 1000 эрг/мин-ээр 10 минутын турш эргүүлж салгасан. Цуглуулсан RBC-ийг гурван удаа 0.9%-ийн натрийн хлоридын уусмалаар угаав. Эерэг (ионжуулсан ус) ба сөрөг (0.9%-ийн натрийн хлоридын) хяналтын бүлгийг ашиглаж, RBC-ийн 2%-ийн хөвмөл бэлтгэсэн. Дараа нь бүх дээжийг ТНП-ын 10, 20, 30, 40, 50 мкг/мл-ын давсны уусмалаар шингэлж, 2%-ийн RBC (2.5 мл) -ийг 37°C-т 3 цагийн турш өсгөв. Цаашлаад NIR-ийн үр нөлөөг тодорхойлохын тулд ЦЭТ-ТНП-ДМЛ бүлгийг 5 минутын турш 2 Вт/см²-т NIR цацраг туяагаар шарсан. Үүний дараа бүх дээжийг 10 минутын турш 1000 эрг/мин центрифугдэж тунгалаг байдлыг харьцуулав. Гемолизийн хэмжээг тодорхойлохын тулд бүх дээжийн дээд хэсгийг цуглуулж, шингээлтийг 570 нм-д микропласт уншигч (BioTek, АНУ) ашиглан хэмжиж, тооцоолов.

Үр дүн:

1. Хөхний хавдрын MCF-7 болон SK-BR-3 эс дээр био аюулгүй байдлыг үнэлсэн дүн:

Хөхний хавдрын MCF-7 ба SK-BR-3 эс дээр ДОК-ДМЛ, ДОК-ТНП-ДМЛ, ЦЭТ-ДОК-ТНП-ДМЛ, чөлөөт ДОК-ийн хоруу чанарыг судлав. Судалгааны үр дүнгээс харахад чөлөөт ДОК нь MCF-7 ба SK-BR-3 эсүүдэд хамгийн их хорон чанартай байсан. ДОК-ийн хамгийн их концентраци 60 мкг/мл байхад MCF-7 эсийн амьдрах чадвар 12.05% (***) P < 0.001), SK-BR-3 эсийн амьдрах чадвар 24.34% (***) P < 0.001) байна. ДОК-ДМЛ, ДОК-ТНП-ДМЛ, ЦЭТ-ДОК-ТНП-ДМЛ-д MCF-7 эсийн амьдрах чадварын хэмжээ тус тус 72.67%, 54.02%, 48.14% байна. Харин SK-BR-3 эсийн амьдрах чадварын хэмжээ тус тус 75.43%, 60.31%, 40.29% байв. ЦЭТ-ДОК-ТНП-ДМЛ-ээр үйлчилэхэд SK-BR-3 эсийн амьдрах чадвар MCF-7 эсийнхээс бага. Магадгүй SK-BR-3 эс дэх эпидермаль өсөлтийн хүчин зүйлийн рецептор нь MCF-7 эс дэхээс их. Иймээс нано эмийн хэлбэрийн идэвхитэй байт шинж чанарын нөлөөгөөр SK-BR-3 эсэд илүү олон нано эмийн хэлбэр нэвтэрдэг. Мөн үр дүнгээс харахад ДОК липосомд капсулагдсаны дараагаар түүний хорон чанар буурсаныг харж болно. Чөлөөт ДОК бүлгийг бусад ДОК-ДМЛ, ДОК-ТНП-ДМЛ, ЦЭТ-ДОК-ТНП-ДМЛ бүлгүүдтэй харьцуулахад харилцан адилгүй концентрацдаа MCF-7 ба SK-BR-3 эсэд нөлөөлөх хорон чанар их байсан нь ДОК өөрөө хавдрын эсрэг сайн нөлөөтэй болохыг харуулж байв. Гэсэн хэдий ч зөвхөн химийн эмчилгээнд хэрэглэхэд байт чанар хангалтгүй байдаг.

2. Амьтан дээр цус задралын шинжилгээгээр био аюулгүй байдлыг үнэлсэн дүн:

Цус задралын шинжилгээний үр дүнгээс харахад ТНП-ийн харилцан адилгүй концентрацитай (10, 20, 30, 40, 50 мкг/мл) туулайн RBC-ийн 2%-ийн хөвмөлд цус задралын тодорхой үзэгдэл ажиглагдаагүй, бүх дээж сөрөг харьцуулах бүлэгтэй төстэй харагдаж байв. Харин эсрэгээрээ ионгүйжүүлсэн усан дахь туулайн RBC-ны цус задралын нөлөө ихтэй байв. ТНП-ийн тоон гемолизийн хувийн хэмжээг гадаргуугийн шингээлтэнд үндэслэн хэмжсэн болно. Бүрхүүлгүй ТНП нь харьцангуй өндөр цус задралын шинж тэмдэг илэрсэн бөгөөд энэ нь Fe ионуудаас үүдэлтэй байж болох юм. Үүнтэй адил хэт улаан туяагаар үйлчилсэн дээжүүд хэт улаан туяаны цацрагийн улмаас цус задралын түвшин өндөр байсан. Ерөнхий үр дүнгээс харахад цус задралын түвшин 4% -иас бага байгаа нь, хэт улаан туяагаар үйлчилсэн ч гэсэн ТНП нь гемокомпатик чанартай болохыг харуулж байна.

Дүгнэлт: Боловсруулсан шинэ төрлийн эм зөөвөрлөгч нано эмийн хэлбэрийг хөхний хавдрын MCF-7 ба SK-BR-3 эс болон эрүүл туулайн дээр био аюулгүй байдлыг үнэлэхэд био аюулгүй чанар сайтай байлаа. Иймээс хавдрын эсрэг эмчилгээг сайжруулах ирээдүйтэй шинэ эмчилгээний стратеги болж чадах юм.

Түлхүүр үг: Цэтүксимаб, Доксорубин, Төмөр нанопартикл, Эпидермаль өсөлтийн хүчин зүйлийн рецептор

СҮГМЭЛ-3 МӨХЛӨГ ЭМИЙН ЧАНАРЫН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮНГЭЭС

Э.Буянжаргал¹, Б.Энхтуул¹, Д.Отгонсүрэн¹, Б.Отгонбат¹, Р.Норовням¹,
Д.Шинэзаяа¹, Б.Номин¹, Д.Жамбанинж¹, Ү.Отгонбаатар², Х.Даариймаа¹

1-АШУУИС, Эм зүйн сургууль

2-“Мон-Интра” уламжлалт эмийн үйлдвэр

buyanjargal.e@mnums.edu.mn, 99160688

Үндэслэл: Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагын тайлан, мэдээлэлд эмчилгээний практикт хэрэглэгдэж буй нийт эм бэлдмэлийн 25 орчим хувь нь найрлагандаа ургамлын гаралтай эмчилгээний үйлдэлтэй биологийн идэвхит бодисыг агуулдаг ба дэлхийн хүн амын 70-80% нь эрүүл мэндээ хамгаалах, оношлуулах, эмчлэх, эмнэлгийн анхан шатны тусламж авахдаа ардын болон уламжлалт анагаах ухааны арга, байгалийн гаралтай эм бэлдмэлийг хэрэглэдэг болохыг тэмдэглэсэн байдаг.

Монголын уламжлалт анагаах ухааныг хөгжүүлэх талаар төрөөс баримтлах бодлогын хүрээнд уламжлалт анагаах ухааны оюуны соёлын нандин өвийг өнөөгийн нөхцөлд бүтээлчээр сэргээж, тал бүрээс нь судалж, шинжлэх ухааны үндэслэлийг тогтоон, өвчлөлөөс сэргийлэх, оношлох, эмчлэх аргыг орчин үеийн анагаах ухаантай уялдуулан хөгжүүлж, эмчилгээ, сувилгааны чанарыг дээшлүүлэх, уламжлалт эмийн стандарт, технологийн нөхцөлийг боловсронгуй болгож, эмчилгээний өндөр үр дүнтэй шинэ эм, тан үйлдвэрлэж, хүн амын хэрэгцээнд нийлүүлэх, уламжлалт эмнэлгийн эмийн тулгамдсан асуудлаар эрдэм судлалын ажлыг эрчимжүүлэх хэрэгтэйг чухалчлан заасан байна.

Мөн эмийн жорын найрлагын бүрэлдэхүүнийг авч үзвэл эмт бодисыг дангаар нь эм болгож хэрэглэхээс гадна эмийн амт, чадал, махбодын харьцааг үндэслэж бие биендээ сөрөг нөлөө үзүүлэхгүйгээр олон найрлагатай эмийн жоруудыг бүтээсэн байна. Олон найрлагат жорыг бүхэлд нь судлах, ялангуяа эм тангийн үйлдлийн үүднээс тайлбарлаж онолын дүгнэлт өгөх, улмаар эмийн технологийн шийдлийг орчин үеийн шаардлагын хэмжээнд боловсронгуй болгох судалгаа чухлаар тавигдаж байна.

Сүгмэл-3 тан нь нойргүйдлийн эсрэг ургамлын гаралтай хүний биед ямар нэгэн сөрөг нөлөөгүй уламжлалт эмийн хэлбэр ба энэхүү тан эмийг орчин үеийн эмийн хэлбэрт оруулснаар хэрэглэгчид хэрэглэх болон хадгалахад илүү хялбар болно гэж үзсэн нь судалгааны ажлын үндэслэл болно.

Зорилго, зорилт: Сүгмэл-3 мөхлөг эмийн чанарын зарим шалгуур үзүүлэлтийг тодорхойлох зорилгын хүрээнд дараах зорилтуудыг дэвшүүллээ. Үүнд:

1. Нимгэн үет хроматографийн аргаар зарим үйлчлэгч бодисыг илрүүлэх
2. Өндөр идэвхит шингэний хроматоргафийн аргаар зарим үйлчлэгч бодисын тоон агууламжийг тодорхойлох

Материал, арга зүй: Судалгаанд сүгмэл-3 мөхлөг эмэнд агуулагдах үйлчлэгч бодисын таних урвал болон тооны тодорхойлолтыг МУҮФ-2011, СР-2010, ВР-2015, USP-38 өгүүллийн дагуу нимгэн үет хроматографийн арга болон өндөр идэвхит шингэний хроматографийн аргаар тус тус тодорхойлов.

- Мөхлөг эмэнд агуулагдах нийлбэр алкалоидыг (пиперин) өндөр идэвхит шингэний хроматографийн аргаар тодорхойлохдоо хөдөлгөөнт фазаар ацетонитрил:0.7% фосфорын хүчлийн усан уусмал /25:75/, С18 багана ашиглан, урсгалын хурдыг 1.0 мл/минутаар тохируулж хэмжилтийг 210 нм долгионы уртад тодорхойлов.
- Мөхлөг эмэнд агуулагдах полифенолт нэгдлийг (галлын хүчил) өндөр идэвхит шингэний хроматографийн аргаар тодорхойлохдоо хөдөлгөөнт фазаар метанол: 0.1 % Мөсөн цууны хүчлийн усан уусмал /15:85/, С18 багана ашиглан, урсгалын хурдыг 1.0 мл/минутаар тохируулж хэмжилтийг 278 нм долгионы уртад тодорхойлов.

- Мөхлөг эмэнд агуулагдах флаваноидыг (рутин) өндөр идэвхт шингэний хроматографийн аргаар тодорхойлохдоо хөдөлгөөнт фазаар ус:метанол /60:40/, C18 багана ашиглан, урсгалын хурдыг 1.0 мл/минутаар тохируулж хэмжилтийг 370 нм долгионы уртад тодорхойлов.

Үр дүн:

1. Сүгмэл-3 мөхлөг эмэнд агуулагдах үндсэн үйлчлэгч бодисыг нимгэн үет хроматографийн аргаар илрүүлсэн үр дүн
 - Мөхлөг эмэнд агуулагдах полифенолт нэгдлийг нимгэн үет хроматографийн аргаар бутанол-цууны хүчил-ус (4:1:2) уусгагчийн системд илрүүлэн, загвар тус бүрийн Rf утгыг стандарт галлын хүчлийн Rf утгатай харьцуулан тодорхойллоо.
Мөхлөг эмэнд агуулагдах полифенолт нэгдлийг (галлын хүчил) илрүүлэхэд 1-р загварын мөхлөг эм Rf=0.42±0.01, 2-р загварын мөхлөг эм Rf=0.39±0.01, 3-р загварын мөхлөг эм Rf=0.41±0.01 байсан нь стандарт бодис галлын хүчлийн Rf утгатай ижил байгаа нь галлын хүчил мөн болохыг илэрхийлж байна.
 - Мөхлөг эмэнд агуулагдах нийлбэр алкалоидыг (пиперин) нимгэн үет хроматографийн аргаар этилацетат-мөсөн цууны хүчил-шоргоолжны хүчил-ус (100:11:11:26) уусгагчийн системд илрүүлэн, загвар тус бүрийн Rf утгыг стандарт нийлбэр алкалоидын (пиперин) Rf утгатай харьцуулан тодорхойлов.
Мөхлөг эмэнд агуулагдах нийлбэр алкалоидыг (пиперин) илрүүлэхэд 1-р загварын мөхлөг эм Rf=0.42±0.01, 2-р загварын мөхлөг эм Rf=0.39±0.01, 3-р загварын мөхлөг эм Rf=0.41±0.01 байсан нь стандарт бодис пиперины Rf утгатай ижил байгаа нь нийлбэр алкалоид (пиперин) агуулагдаж байгааг илэрхийлж байна.
2. Сүгмэл-3 мөхлөг эмэнд агуулагдах үндсэн үйлчлэгч бодисын тоон агууламжийг тодорхойлсон дүн

Сүгмэл-3 мөхлөгт агуулагдах үндсэн үйлчлэгч бодис болох полифенолт нэгдлийн (галлын хүчил) тоон агууламжийг өндөр идэвхит шингэний хроматографийн аргаар стандарт бодистой харьцуулан муруйн доорх талбай ашиглан тооцоход полифенолт нэгдэл (галлын хүчил) 7.3 минутанд илэрсэн бөгөөд 0.203% агууламжтай байв. Мөн нийлбэр алкалоидын (пиперин) тоон агууламжийг өндөр идэвхит шингэний хроматографийн аргаар стандарт бодистой харьцуулан, стандарт бодистой харьцуулан муруйн доорх талбай ашиглан тооцоход 0.695% агууламжтай байсан ба 11.2 минутанд илэрсэн харин нийлбэр флавоноид (рутин) 11.3 минутанд илэрсэн бөгөөд 2.669% агууламжтай байв.

Дүгнэлт:

1. Мөхлөг эмэнд нимгэн үет хроматографийг стандарт бодистой харьцуулан явуулахад зарим үйлчлэгч бодис, тухайлбал галлын хүчил (Rf=0.42±0.01), пиперин (Rf=0.25±0.018) агуулагдаж байгааг тодорхойлов.
2. Өндөр идэвхит шингэний хроматографийн аргаар үйлчлэгч бодисын тоо хэмжээг тогтооход полифенолт нэгдэл (галлын хүчил) 0.203±0.003%, нийлбэр алкалоид (пиперин) 0.695±0.029%, нийлбэр флавоноид (рутин) 2.669±0.061% байв.

Түлхүүр үг: Пиперин, галлын хүчил, рутин

КРОНЫ ӨВЧИН ОНОШТОЙ ЭМЧЛҮҮЛЭГЧИЙН ЭМИЙН ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ТОХИОЛДОЛЫН СУДАЛГАА

Г.Бадамханд¹,З.Ганчимэг¹, Б.Энгүүн¹, П.Ганпүрэв,¹М.Наранжаргал¹

¹Интермед эмнэлэг, Эмзүйн тасаг
e_mail: badamkhand.g@intermed.mn

Удиртгал: Тодорхой бус шалтгааны улмаас хоол боловсруулах зам ялангуяа мухар, цутгалан гэдэсний салстын доод давхарга, булчин давхаргын хамарсан мөхлөгт, шархлаат үрэвсэл үүсэх эмгэгийг Кроны өвчин гэнэ. 1932 онд Burrill Crohn, Leon Ginzberg, Gordon D.Оррenheim эрдэмтэд кроны өвчнийг анх гэдэсний сүрьеэ өвчнөөс ялган оношилж нээн илрүүлсэн. Америкийн нэгдсэн улсын нийт хүн амын 1-2 саяд нь кроны өвчин, бүдүүн гэдэсний шархлаат үрэвслээр өвчилдөг байна. Жил бүр АНУ-д 100,000 хүн ам тутамд 70-150 тохиолдол бүртгэгддэг байна. Монгол улсад бүдүүн гэдэсний шархлаат үрэвсэл эмгэгээр өвчлөгсдийн тоо өмнөх жилүүдтэй харьцуулахад ихсэж байна. Кроны өвчнийг бусад бүдүүн гэдэсний шархлаат үрэвслээс ялган оношилж, тухайн өвчинд чиглэсэн удирдамжийн дагуу эмийн эмчилгээг хийх нь чухал байна.

Өвчний тохиолдол: Эмчлүүлэгч Б.Э 29 настай, эмэгтэй, Улаанбаатар хот, ХУД, бизнесийн удирдлага мэргэжилтэй, жин 51кг, өндөр 164 см
Яаралтай тусламжийн тасагт 2019 оны 5 сарын 23 өдөр 04 цаг 05 минутанд ирсэн.

Яаралтай тусламжийн тасагт ирэх үеийн онош: Кроны өвчин

Хэвтэх үеийн зовиур: Аюулхайгаар хүчтэй хатгуулж өвдөнө, өвдөлтийн хүч 7-8/10, ар нуруугаар дамжина. Дотор муухайрна, бөөлжүүлсэн.

Өвчний түүх:

2013.10 сард анх бүдүүн гэдэс хамарсан кроны өвчин оношлогдсон. 2014-2017 АНУ-д lumira 2 сар тутам тариулж байгаад 2017 онд монголд ирээд зогсоосон. Сонгдо эмнэлгийн хяналтанд 3 удаа хэвтэн эмчлүүлсэн. Сэдрэлийн улмаас Тайланд, Бумранграм эмнэлэгт 2018 онд Ustekinumab 390мг, 2019.02 онд 90мг-аар сард тариулсан. Шээсний замын халдвар Cl.diff халдварын улмаас 4 сарын тариа хойшлогдон антибиотик эмчилгээ эхэлсэн. Ванкомицин 1гр-аар 14 хоног тариулж, 2 хоног завсарлаад дараа нь доксицилин 100мг-аар ууж эхлээд 3 дахь хоногийн өглөөнөөс эхлэн хэвлийгээр хүчтэй өвдөн, өчигдөр шөнө яаралтай тусламжийн тасагт ирж хэвтсэн. Өчигдөр 1 удаа шингэн баасан, өнөөдөр хий гарахгүй байгаа. Хоол бага иднэ. Өдөрт сэдэрсэн үед 4-7 удаа, намжмал үедээ 1-3 удаа бантан зутан цустай баадаг.

Амьдралын түүх: 1991 онд УБ хотод төрсөн. Эмийн харшилгүй. Тогтмол хэрэглэдэг эм Ustekinumab. Удамшлын эмгэггүй. 1994 онд аппендектоми,1996 давсагны артерийн хатуурал ажилбар хийлгэсэн.

Үзлэгт: Биеийн байдал дунд, ухаантай, орчиндоо харьцаатай. Шаналангуй царайтай. Арьс салст цэвэр чийглэг. Хэл тод ягаан өнгөтэй, нимгэн цагаан өнгөртэй. Тунгалагын булчирхай тэмтрэгдэхгүй, эмзэглэлгүй. Зүрхний авиа тод хэм жигд, эмгэг шуугиангүй. Уушги 2 талд ижил цулцангийн амьсгалтай. Амин үзүүлэлтүүд хэвийн хэмжээнд. Хэвлий зөөлөн, булчингийн чангаралгүй, аюулхай 2 хавирганы доогуур тэмтрэхэд эмзэглэлтэй. Захад хавангүй. Шээсний гарц хэвийн.

Цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээнд: Гематокрит (44.0-46.0%) -29% , Лейкоцит (4-8 10⁶/L)-10.46 , Гемоглобин (13.0-16.0 g/dl)-8.9 , Эритроцит (4.0-5.0 10⁶/dl) 3,47 , Тромбоцит (180-320 10³ /μl)-670

Биохимийн шинжилгээнд: INR (0,8-1,2)-1,14

Хэвлий-бага аарцгийн хөндийн кт шинжилгээ (тодосгогчтой)

Уруудах гэдэсний төгсгөл S гэдэсний эхлэл хэсэгт салс давхрага тодорсон, салстын доод давхаргад хавантай их хэмжээний үрэвслийн өөрчлөлтэй байна. Тухайн хэсэгт гэдэсний просвет нарийссан. Эргэн тойрны өөхөн эслэгт үрэвслэл нэвчдэстэй, бага зэрэг сул шингэнтэй, зүүн талын гялтан хальс зузаарсан. Улмаар уруудах гэдэсний эхлэл, хөндлөн болон өгсөх гэдэс их өргөссөн, өтгөний агууламж ихтэй байна. Бага аарцагт үл мэдэг сул шингэнтэй. Шулуун гэдэсний салст давхарга мөн тодорсон. Нарийн гэдэсний гогцоонууд өргөсөөгүй. Элэг ялимгүй том, гадаргуу жигд нягт нэгэн төрлийн голомт өөрчлөлтгүй. Зүүн бөөр хэмжээгээр жижгэрсэн (урт-6,5см), паренхим нимгэрсэн. Зүүн бөөрний доод хэсгийн аяганцарт 0,4см, 0,2 см нягт ихтэй өөрчлөлт байна. Ялгаруулах үйл ажиллагаа хэвийн, баруунтай адил байна. Баруун бөөрний дээд хэсэгт кортекс нимгэрсэн.

Яаралтай тусламжийн тасагт хийгдсэн эмчилгээ:

1. Пантопразол 40 мг натрийн хлоридын 0,9%-100мл уусмалд найруулж шингэлж судсанд дуслаар
2. Рингер 500мл уусмалыг судсанд дуслаар
3. Метамизол натри 50%-2мл ба дифенгидрамин 1%-1 мл уусмалын холимог судсаар

Хэвтэн эмчлүүлэх үеийн эмчилгээ:

1. Рингер 1000 мл, 100мл/цагын хурдтай венийн судсанд тарих
2. Метронидазол 500мг/100мл, 12 цагаар тарих
3. Калийн смесь 250мл, 1 минутанд 20-30 дуслаар тарих
4. Гранисетрон 1мг/1мл венийн судсанд аажим тарих
5. Трамадол 100мг/2мл+натрийн хлорид 0,9%-20 ml венийн судсанд аажим тарих
6. Метоклопрамид 10мг/мл-2мл булчинд тарих
7. Линекс, 1 бүрээсээр өдөрт 3 удаа уух
8. Месалазин 500мг, 6 цагийн зайтай 1 ширхэгийг уух
9. Оралит 200мл, нунтагийг 200 мл буцалсан усанд уусгаж ууна.

Хүндрэл: Ileus, partial obstruction due to aphtoid ulcer stenosis of descending colon, distal part & sigmoid colon, proximal par; pericolic fat infiltration and peritoneal thickening. Chronic iron defecit anemia due to rectal bleeding '2013

Ор хоног: 9

Хэлцэлмж:

Өвчний шалтгаан нь генетикийн, амьдрах орчин, дархлааны системээс хамааран үүсдэг. Хүйсийн харьцаа тэнцүү тохиолддог. Насны хувьд аль ч насанд тохиолдож болдог болох ч 15-35 насанд дийлэнх нь оношлогддог. Сүүлийн үеийн тоо баримтаар АНУ-д 1,6 сая хүн кроны өвчин, бүдүүн гэдэсний шархлаат үрэвсэл байна. 2004 онд кроны өвчний шалтгаанаар амбулаториор үйлчлүүлэгсдийн тоо 1,1 сая байсан бол эмчилгээний жор тоо 1,8 сая байсан. 2010 онд хэвтэн эмчлүүлэгчдийн тоо 187,000-д хүрсэн байна. Үүнээс харахад жил ирэх тусам өвчлөлийн тохиолдол нэмэгдэж байгаа нь харагдаж байна. 2003-2004 оны хооронд MarketScan-ны гаргасан тоо баримтаар эмчилгээнд жилд нэг эмчлүүлэгчдэд дунджаар 5,066\$ даатгалаас зарцуулагддаг байсан бол 2005 оноос хойш жилдээ нэг хүнд 15020\$ болж өссөн нь энэхүү тоо баримтаас харагдаж байна. Кроны өвчний үеийн эмчилгээний менежмент нь аминосалицилат, кортикостеройд, иммуномодулятор, антибиотууд, биологийн эмчилгээнээс гадна мэс заслын эмчилгээ хийж болно. Монгол улсад кроны өвчний тохиолдол бага бүртгэгдсэн, эмчилгээнд хэрэглэдэг эмийн өртөг зардал өндөр байгаатай холбоотойгоор тухайн өвчтөнийн эмчилгээ хомс дутагдалтай байна. Цаашид тухайн өвчтний тоо тохиодлын тоог бүртгэн баримтжуулж, шаардлагатай эмийг монгол улсын эмийн бүртгэлд бүртгэн улмаар даатгалд хамруулах нь зүйтэй юм.

Дүгнэлт:

Кроны оноштой эмчлүүлэгчийн эмийн эмчилгээг төлөвлөхөд уг өвчтний оношилгоо, эмчилгээний удирдамжийг мөрдсөн хэдий ч, эмийн сонголт дутмаг байгаатай холбоотойгоор өвчний хүндрэл даамжирч гэдэсний нарийсал, түгжрэлийг засах мэс засал төлөвлөсөн.

Түлхүүр үг: Кроны өвчин, Дархлааны систем, Эмийн эмчилгээ

**ИНТЕРМЕД ЭМНЭЛЭГТ ЦУСНЫ ИЙЛДСЭН ДЭХ Д АМИН ДЭМИЙГ
ТОДОРХОЙЛОХ ШИНЖИЛГЭЭНД ХАМРАГДСАН ҮЙЛЧЛҮҮЛЭГЧДИЙН Д АМИН
ДЭМИЙГ ХЭРЭГЛЭХИЙН ӨМНӨХ БОЛОН ДАРААХ ХАРИУГ ХАРЬЦУУЛСАН
СУДАЛГАА**

Ч.Ариунжаргал¹, Э.Билгүүн¹, Ж.Отгонцэцэг¹, Ц.Отгонбилэг¹, Х.Ариунаа¹, Д.Гэрэлмаа²

1 Эм зүйн тасаг, Интермед эмнэлэг

2Хүүхэд, нярайн тасаг

И-Мэйл: Ariunjargal.ch@mail.intermed.mn

Үндэслэл: Витамин Д нь хүний бие махбодийн хэвийн үйл ажиллагаанд зайлшгүй шаардлагатай тосонд уусдаг, кальцийн шимэгдэлт болон яс, булчингийн хэвийн үйл ажиллагаа, дархлаа тогтолцоонд чухал нөлөөтэй витамин юм. Монгол хүний цусны ийлдсэн дэх Д амин дэмийг тодорхойлох судалгаануудын үр дүнгээс харахад 80 гаруй хувь нь Д амин дэмийн дутагдалтай байдаг байна. Манай улсын хүн амын дунд Д амин дэмийн дутагдал өндөр байгаа нь Д амин дэмээр баялаг хүнсний хүртээмж, хэрэглээ бага, газар зүйн байрлалын хувьд нарны гэрлийн тусгал ташуу, хүйтэн уур амьсгалтай, агаарын бохирдол ихтэй орчинд амьдрах, өдрийн ихэнхи цагийг дотоод орчинд өнгөрүүлэх зэрэг хүчин зүйл нь нарны хэт ягаан туяаны нөлөөгөөр Д амин дэмийг нийлэгжүүлэх хүний бие махбодийн чадварт сөргөөр нөлөөлж байна. Олон судалгааны үр дүнгээс харахад Д амин дэм дутагдах нь амьсгалын замын халдварт өртөмхий байдлыг нэмэгдүүлдэг. Иймд нэмэлтээр Д амин дэмийг хэрэглэх нь зүйтэй бөгөөд хэрэглэсний дараах үр дүнг тодорхойлох нь чухал байгаа нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл боллоо.

Зорилго: Интермед эмнэлгээр үйлчлүүлсэн насанд хүрэгчдийн цусны ийлдсэн дэх Д амин дэмийн хэмжээг тодорхойлох шинжилгээнд хамрагдсан үйлчлүүлэгчсэдийн Д амин дэмийг хэрэглэхийн өмнөх болон дараах хариуг харьцуулах

Зорилт:

1. Нийт Д амин дэмийн шинжилгээ өгсөн үйлчлүүлэгчдийн тоо болон давтан шинжилгээ өгсөн хувийг тодорхойлох
2. Интермед эмнэлгээр үйлчлүүлэгчдийн Д амин дэмийг хэрэглэхээс өмнөх болон хэрэглэсний дараах цусны ийлдсэн дэх Д амин дэмийн хэмжээг харьцуулах

Материал, арга зүй: 2019 онд 6255 үйлчлүүлэгчид шинжилгээнд хамрагдсанаас давтан шинжилгээ өгсөн 562 үйлчлүүлэгчдийн цусны ийлдсэн дэх Д амин дэмийг тодорхойлох шинжилгээний хариуг авч Microsoft Excel 2013 программыг ашиглан боловсруулалт хийв.

Үр дүн:

1. 2019 оны байдлаар Интермед эмнэлэгт цусны ийлдсэн дэх Д амин дэмийг тодорхойлох шинжилгээнд нийт 6255 үйлчлүүлэгч хамрагдсан ба үүний 66,3% нь эмэгтэй, 33,7% нь эрэгтэй байна.
2. Үүнээс 562 үйлчлүүлэгч буюу 8,9% нь давтан цусны ийлдсэн дэх Д амин дэмийг тодорхойлох шинжилгээнд хамрагдсан байна.
3. Бид давтан шинжилгээ өгсөн 562 үйлчлүүлэгчдийн Д амин дэмийг хэрэглэхийн өмнөх хэмжээг харахад 26.7% () нь Д амин дэмийн дутагдалтай буюу Д>10 нг/мл,

51,5% нь хангалтгүй буюу $D=10-30$ нг/мл, 21,8% нь Д амин дэмийн хэмжээ хангалттай түвшин буюу $D=30-100$ нг/мл байна.

4. Үйлчлүүлэгчдийн цусан дахь Д амин дэмийн дундаж хэмжээ 20.1 нг/мл байна.
5. $D > 10$ нг/мл: 50,000 ОУН-р Д амин дэм хэрэглэсэн үйлчлүүлэгчдээс 1 сарын дараа давтан шинжилгээ өгсөн 50 үйлчлүүлэгчийн шинжилгээний хариуг санамсаргүй түүврийн аргаар сонгон авахад 59,5% нь $D=20-30$ нг/мл хүртэл буюу хангалтгүй түвшинд хүртэл өссөн, 38,5% нь $D=30-100$ нг/мл хүртэл буюу хангалттай түвшинд хүртэл өссөн, 2% нь $D > 100$ нг/мл буюу хордуулах хэмжээнд хүртэл өссөн байна.
6. $D > 10$ нг/мл: 5000 ОУН-р Д амин дэм хэрэглэсэн үйлчлүүлэгчдээс 1 сарын дараа давтан шинжилгээ өгсөн 50 үйлчлүүлэгчийн шинжилгээний хариуг санамсаргүй түүврийн аргаар сонгон авахад 4% нь $D > 10$ нг/мл буюу дутагдалтай хэвээр, 75% нь $D=20-30$ нг/мл хүртэл буюу хангалтгүй түвшинд хүртэл өссөн, 21% нь $D=30-70$ нг/мл хүртэл буюу хангалттай түвшинд хүртэл өссөн байна.

Дүгнэлт:

1. 2019 оны байдлаар Интермед эмнэлэгт цусны ийлдсэн дэх Д амин дэмийг тодорхойлох шинжилгээнд нийт 6255 үйлчлүүлэгч хамрагдсан ба үүний 8,9% нь давтан шинжилгээ өгсөн байна.
2. Интермед эмнэлгээр үйлчлүүлэгчдийн Д амин дэмийг хэрэглэхээс өмнөх болон хэрэглэсний дараах цусны ийлдсэн дэх Д амин дэмийн хэмжээг харьцуулан үзэхэд 50,000 ОУН-р хэрэглэсэн үйлчлүүлэгчдийн хувьд 5000 ОУН-р хэрэглэсэн үйлчлүүлэгчдээс цусны ийлдсэн дэх Д амин дэмийн хэмжээ илүү өссөн байгаа харагдаж байна.

Түлхүүр үг: Д3, Витамин Д, Биохими

ТОДОСГОГЧ БОДИСЫН ХАРШЛЫН СОРИЛЫН САНД ҮНЭЛГЭЭ ХИЙЖ, АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН ТАЛААР АВЧ ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН ТУРШЛАГА

Ц.Номин-Эрдэнэ¹, М.Хулан¹, Ц.Сарантуяа¹, Э.Оюунжаргал¹, Б.Үүрцайх¹, М.Эрдэнэтуяа²
¹АШУҮИС-ийн, Монгол - Японы эмнэлэг¹
²АШУҮИС-ийн Эмзүйн сургууль²
nominerdene@mnums.edu.mn

Үндэслэл: Йод агуулсан тодосгогч бодисын молекулын бүтэц, зуурамтгай байдал, осмос чанар зэрэг нь шигүү мөхлөгт эс, базофиль эсээс гистамин ялгаралтыг сэдээж, харшил төрүүлэх шинж чанартай байдаг. Тиймээс тодосгогч бодистой Компьютер томограф болон соронзон резонанс томограф (MRI) шинжилгээнд орохын өмнө арьсан доторх харшлын сорил тавих нь харшлын эрсдэлийг урьдчилан таамаглах шалгуур болж байна. Монгол улсад одоогоор харшлын сорилын үр дүнг үнэлсэн тоо баримт, нотолгоо, судалгаа хомс байна. Мөн тодосгогч бодисын харшилтай ч шинжилгээнд хамрагдах заалттай үйлчлүүлэгчид олон улсад хэрэгжиж буй харшлаас урьдчилан сэргийлэх эмчилгээний менежментийг нутагшуулах асуудал тулгамдаж байна.

Зорилго: Тодосгогч бодисын харшлын сорилын санд үнэлгээ хийх, аюулгүй байдлын талаар авч хэрэгжүүлсэн туршлагыг эмнэлгийн мэргэжилтнүүдэд хуваалцах

Материал, арга зүй: Сорилын сувилагч сорилын уусмалыг тодосгогч бодисоос 0.03-0.3 мл-ыг авч гарын шууны дотор талд арьсан дотор цэврүү үүстэл тарина. Үүссэн цэврүүг балаар тэмдэглэж 15-20 минут ажигласны дараа сорилыг үнэлнэ. Сорилын талбайд улайлт 6*6мм-ээс их, гүвдрүү нь 3*3 мм-ээс их тохиолдолд сорил эерэг гэж үнэлнэ. 2019 оны 9 сараас 2020 оны 10 сар хүртэл Монгол Японы эмнэлгийн Дүрс оношилгооны тасагт тодосгогч бодисын харшлын сорил тавиулсан үйлчлүүлэгчдээс сорил эерэг гарсан тохиолдол бүрийг сорилын сувилагч “Сорилын дүн мэдээлэх хуудас”-аар Эм зүйн албанд мэдээлж, эмнэлзүйн эм зүйч “Сорилын сан” үүсгэн бүртгэсэн. Судалгааг дескриптив болон чанарын судалгааны аргыг хослуулж бичлээ.

Үр дүн: Харшлын сорилд 386 үйлчлүүлэгч хамрагдсанаас 90 (23.3%) тохиолдолд сорил эерэг гарсан. Сорил эерэг гарсан үйлчлүүлэгчдийн дундаж нас 51.2±5, эрэгтэй 29 (32.3%), эмэгтэй 61 (67.7%) байна. Сорил эерэг гарсан үйлчлүүлэгчдийн цусан дахь глюкозын хэмжээ 4,2±2 ммоль/л, креатинины хэмжээ 71.2±3 мкмоль/л, тогтмол эм хэрэглэдэг үйлчлүүлэгч 27(30%) байна. Нийт сорилд хамрагдсан үйлчлүүлэгчдээс йод агуулсан тодосгогч бодисоор сорил тавьсан 229, йодын бус тодосгогч бодисоор сорил тавьсан 157 үйлчлүүлэгч байв. Йод агуулсан тодосгогч бодист йопромид 42.4% (70/165) болон йопитридолоор 1.56% (1/64), йодын бус тодосгогч бодист гадотерийн хүчил 3.3% (2/60), Гадобутрол 16.3%-д (10/61) харшлын сорил эерэг гарсан. Харин гадопентет йодын бус тодосгогч бодист сорил эерэг гарсан тохиолдол байхгүй (0/36) байна. Нийт йод агуулсан тодосгогч бодисоор сорил тавьсан тохиолдлын 31.% (71/229), йодын бус тодосгогч бодисоор сорил тавьсан тохиолдлын 7.6% (12/157) сорил эерэг гарсан байна. Сорил сөрөг гарч шинжилгээнд амжилттай хамрагдсан нийт 296 үйлчлүүлэгчдээс 2 (0.67%) тохиолдолд шинжилгээний дараа харшлын хариу урвал илэрч “Гаж нөлөөг бүртгэн мэдээлэх, авах арга хэмжээг зохицуулах журам”-ын дагуу арга хэмжээ авж ажилласан.

Урьдчилан сэргийлэх эмчилгээний менежментийн асуудалд эм зүйчийн оролцоо: Тодосгогч бодист харшилтай нь тогтоогдсон ч шинжилгээнд хамрагдах зайлшгүй шаардлагатай эмчлүүлэгч нарт метамизол натри болон дифенгидрамин (анальгин, димедрол) хэрэглэж тодосгогч бодистой шинжилгээнд оруулахад үйлчлүүлэгчийн аюулгүй байдлын талаар Дүрс оношилгооны тасаг, Эрчимт эмчилгээ, яаралтай тусламжийн тасаг, Эм зүйн алба хамтран хэлэлцүүлэг зохион байгуулсан. Эм зүйн албаны зүгээс хэлэлцүүлэгт

тодосгогч бодисын физик химийн шинж чанарын үзүүлэлт харшлын урвалд хэрхэн нөлөөлөх, харшлын урвалаас урьдчилан сэргийлэх эмчилгээний заалт, эрсдэл болон давуу тал, менежмент, тунгийн дэглэм, зэрэг мэдээллийг дэлгэрэнгүй өгсөн. Эмнэлзүйн эм зүйч урьдчилан сэргийлэх эмчилгээнд метамизол натри, дифенгидрамыны хослол тохиромжгүй гэж дүгнэсэн. Учир нь метамизол натри нь агранулоцитоз, амь насанд аюултай харшил үүсгэдэг, цусны дүрст элементүүдийн өөрчлөх зэрэг гаж нөлөөтэй бөгөөд тодосгогч бодисын харшлын урвалаас урьдчилан сэргийлэх эмчилгээний олон улсын зөвлөмжид тусгагдаагүй талаар хэлэлцүүлгийн багт мэдээлсэн. Шаардлагатай тохиолдолд дифенгидрамин 1%-1мл тарилгын уусмал эсвэл цетеризин 10мг тунгаар хоол боловсруулах замаар хэрэглэх зөвлөмжийг өгсөн. Зөвлөмжийн дараа сорилын үнэлгээ эргэлзээтэй, харшлын анамнезтай, шинжилгээнд яаралтай орох заалттай, артерийн даралт, цусны глюкозын хэмжээ, креатинин зэрэг хэвийн үзүүлэлттэй нийт 12 тохиолдолд дифенгидрамин 1%-2мл-ийг шинжилгээнд орохоос 1 цагийн өмнө судсанд тарьж хэрэглэн йод агуулсан тодосгогч бодистой компьютер томографийн шинжилгээнд хамруулахад шинжилгээ амжилттай болж харшлын урвал илрээгүй болно.

Дүгнэлт:

1. Йод агуулсан тодосгогч бодис нь йодын бус тодосгогч бодисоос харшлын тохиолдол 23.4%-иар их байгаа нь харшлын урвалын эрсдэлээс сэргийлэх, аюулгүй байдлыг хангаж ажиллахад илүү анхаарах нь зүйтэй байна.
2. Тодосгогч бодисын харшлын урвалаас урьдчилан сэргийлэх эмнэлзүйн хэрэгцээ их байгаа тул урьдчилан сэргийлэх эмчилгээний менежментийг зохистой хэрэгжүүлэх, үйлчлүүлэгчид үүсэх дунд болон хүнд хэлбэрийн харшлын урвалаас сэргийлж ажиллахад Дүрс оношилгооны тасгийн эмч, техникч нар болон эмнэлзүйн эм зүйч баг болж ажиллах хэрэгцээ байна.

Түлхүүр үг: Тодосгогч бодис, харшлын сорил, сорилын сан, урьдчилан сэргийлэх эмчилгээ

ЭМ ЗҮЙЧ МЭРГЭЖИЛТНИЙ ҮНДЭСНИЙ ЦОГЦ ЧАДАМЖИЙН БҮРДЭЛ

З.Зузаан¹, И.Цацрал¹, М.Эрдэнэтуяа², С. Мөнхбат², Д.Даваадагва²,

¹Эм зүйн мэргэжлээр төгсөгчдийн холбоо

²АШУҮИС-ийн Эм зүйн сургууль

zuzaan33@gmail.com

Үндэслэл: Эм зүйн тусламж үйлчилгээний дэлхий нийтийн чиг хандлага “Эмийн хангамжид чиглэсэн тусламж үйлчилгээ”-нээс “Өвчтөн/Үйлчлүүлэгч төвтэй тусламж үйлчилгээ” болж хувьсан өөрчлөгдөж байгаатай холбоотойгоор эм зүйчийн үүрэг, хэрэгцээний шалгуур өөрчлөгдсөөр байна. Монгол Улсад 1991 оноос эхлэн хувийн хэвшлийн Их дээд сургуулиуд үйл ажиллагаагаа явуулж эхэлсэнтэй холбоотойгоор 2016-2017 оны хичээлийн жилийн байдлаар 9 их дээд сургууль эм зүйч мэргэжилтэн бэлтгэх хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж байгаа бөгөөд нийт оюутны 10-15 % орчим нь тус хөтөлбөрөөр суралцаж байгаа боловч одоогоор үндэсний хэмжээнд эм зүйч мэргэжилтний эзэмшвэл зохих цогц чадамжийн¹ шалгуурыг тодорхойлоогүй байна.

Эм зүйч мэргэжилтэн бэлтгэх их дээд сургууль, сургалтын байгууллагууд нь мэргэжилтний мэдлэг, чадвар, хандлага, туршлагыг тодорхой шалгуурын дагуу үнэлж, төгсөлтийн болон төгсөлтийн дараах сургалтын хөтөлбөрөө боловсруулах, эм зүйч мэргэжилтний хэрэгцээнд нийцүүлэн сургалтын хөтөлбөрийг боловсронгуй болгох бодит хэрэгцээ бий болсон. Иймээс эм зүйн салбарын өнөөгийн бий болсон шаардлагын дагуу тухайн салбарт хөрвөх чадвартай, мэргэжлийн өндөр мэдлэг, чадвар, хандлага бүхий хүний нөөцийн хэрэгцээг бодитой төлөвлөх, эм зүйч мэргэжилтнийг давтан сургах, тасралтгүй хөгжүүлэх, ажлын байр зарлах болон мэргэжилтэн сонгон шалгаруулах, мэргэжилтний ажлын гүйцэтгэлийг үнэлэхэд цогц чадамжийн шалгуурыг баримталдаг олон улсын сайн туршлагууд өсөн нэмэгдсээр байна. ДЭМБ, ОУЭЗХ (FIP) хамтран боловсруулсан эмийн сангийн зохистой дадлын удирдамжид эм зүйч мэргэжилтний гүйцэтгэх үүрэг, хүлээх хариуцлагыг тодорхойлсон цогц чадамжийн суурь стандартыг бий болгох нь уг зохистой дадлыг төлөвшүүлэхэд чухал ач холбогдолтой болохыг тэмдэглэсэн нь уг төслийн судалгааг явуулах үндэслэл болсон..

Зорилго, зорилт: Эм зүйч мэргэжилтний цогц чадамжийн бүрдлийг олон улсыг жишгийн дагуу боловсруулж улсын хэмжээнд хэрэгжүүлэх, эм зүйч мэргэжилтэн бэлтгэх төгсөлтийн өмнөх, төгсөлтийн болон төгсөлтийн дараах сургалтын чанарыг сайжруулахад оршино.

- Олон Улсын Эм Зүйн Холбоо, бүсийн болон бусад улсын Эм зүйчдийн нийгэмлэгээс боловсруулсан Эм зүйч мэргэжилтний цогц чадамжийн баримт бичгийг судлах
- Үндэсний хэмжээнд хэрэгжүүлэх эм зүйч мэргэжилтний цогц чадамжийн бүрдлийг тодорхойлох

Материал, арга зүй:

- Эрүүл мэндийн сайдын 2019 оны 7 дугаар сарын 18-ны өдрийн А/351 тушаалаар батлагдсан ажлын хэсэг 5 дэд хэсэгт хуваагдан ажилласан.
- Олон Улсын Эм зүйн Холбооноос гаргасан эм зүйч мэргэжилтний цогц чадамж (2012)
- ОУЭЗХ-ны Номхон далайн баруун бүсийн Форумын ерөнхийлөгчийн Монголын эм зүйчдэд зориулсан сургалтын материал,
- Австрали, Филиппини, Ирланд, Тайланд улсуудын цогц чадамжийн баримт бичиг.

Үр дүн: Судалгааны үр дүнд суурь чадамж ба практик үйл ажиллагаанд чиглэсэн цогц чадамжаас бүрдсэн Эм зүйч мэргэжилтний үндэсний цогц чадамжийн бүрдлийг

боловсрууллаа. Үүнд: дараах 6 төрлийн суурь чадамж нь практик үйл ажиллагааны чиглэлүүдтэй нийтлэг байдлаар уялдсан болно.

1. Үйл ажиллагаа нь мэргэжлийн, хуулийг дээдэлсэн, ёс зүйтэй байх
2. Үйлчлүүлэгчийг халамжлахад төвлөрөх
3. Манлайлал болон удирдлагын ур чадварыг харуулах
4. Соёлтой, харилцааны чадвартай байх
5. Бусад мэргэжилтэнтэй хамтран ажиллах
6. Мэргэжлийн хувьд тасралтгүй хөгжих

Практик үйл ажиллагааны дараах 5 талбарт чиглэсэн цогц чадамж нь нийт 22 стандарт, 74 элемент², 193 гүйцэтгэлийн шалгуур³ ба нотолгоог⁴ багтаасан:

1. Эм зүйчийн сургалт, судалгааны чадамж
2. Эмийн зохицуулалтын чадамж
3. Эм үйлдвэрлэлийн чадамж
4. Нийтийн үйлчилгээтэй болон эмнэлгийн эмийн сангийн үйл ажиллагаа эрхлэх чадамж
5. Эм зүйн нийгмийн эрүүл мэндийн чадамж зэрэг болно.

Практик үйл ажиллагаанд чиглэсэн цогц чадамжууд нь үйл ажиллагааны элемент, гүйцэтгэлийн шалгуур, нотолгоог багтаасан хэд хэдэн чадамжийн стандартуудаас бүрдсэн болно.

Дүгнэлт: Эм зүйч мэргэжилтний үндэсний цогц чадамжийн бүрдлийг боловсруулсанаар эм зүйч мэргэжилтний хөгжлийг дэмжиж эм зүйн сургалтыг чадамжид суурилан сайжруулах нөхцөл бүрдэнэ гэж үзсэн.

Түлхүүр үг: Эм зүйч мэргэжилтний цогц чадамж

НҮҮРСХҮЧИЛ АГУУЛСАН НАНОМАТЕРИАЛ АШИГЛАЖ АЛЬФАФЕТОПРОТЕЙН ТОДОРХОЙЛОХ ЭЛЕКТРОИММУНОЛОГИЙН АРГА БОЛОВРУУЛАХ НЬ

Khishigjargal Ganbat¹, Deng Pan¹, Kaiyang Chen², Zhenqiang Ning², Yuanjian Zhang² and Yanfei Shen^{1*}

Medical School¹, School of Chemistry and Chemical Engineering²,
Southeast University, Nanjing 210009, China

Үндэслэл: Электрохими-иммунологийн арга нь электрохими болон эсрэг бие эсрэгтөрөгч холбодгоороо иммунологийн аргын хослол юм. Энэхүү арга нь ихэвчлэн электрон дамжуулагч гадаргууг электрон пробтой холбох болон электрон пробыг эсрэг биетэй холбох шат дараалсан урвалд үндэслэнэ. Нүүрсхүчил агуулсан наноматериал, тэр дундаа олон ханат нүүрсхүчил агуулсан цилиндр хэлбэртэй наноматериал (MWCNT) нь электрон дамжуулах, гэрлийн, дулааны, механик өндөр идэвхтэй бөгөөд судлаачдын анхаарлыг ихээхэн татаж байна. Гэвч химийн хувиралд муу ордог тул электрон дамжуулагч гадаргуу болгон нэг алхамт урвалаар полимержүүлж сенсор бэлтгэх боломжгүй байсан. Энэ удаад бид электрон пробоор винилферроцин (VF) болон биоматериал холбогч материалаар н-гидроксисуксинал акрилатыг (NSA) сонгож, бүтэц дэх ижил винил бүлгийг ашиглаж чөлөөт радикалаар полимержүүлж боловсрууллаа. Электрон проб ба эсрэг бие холбогч материалын зохимжит харьцаа нь сенсорын үзүүлэлтэд чухал нөлөөтэй. Цаашлаад электрон дамжуулагч гадаргуу дээр электрон проб болон эсрэг бие холбогч материалыг полимержүүлж, эсрэг бие холбосныг (MWCNT/VF-NSA/Ab1) электроиммунохимийн сенсор гэх ба эсрэг бие холбосны дараа болон anti-AFP той холбогдсоны дараах цахилгаан дамжуулалтын зөрүүнд үндэслэж тооны тодорхойлолтыг хийсэн. Тус биосенсор нь $10 \text{ ng}\cdot\text{mL}^{-1}$ to $50 \text{ }\mu\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$ шугаман муруйд anti-AFP-ийг тодорхойлох чадвартай ба хамгийн бага тодорхойлох цэг (LOD) нь $1.14 \text{ ng}\cdot\text{mL}^{-1}$ байлаа.

Материал, арга зүй: Винилферроцин (VF) ба н-гидроксисуксинал акрилатыг (NSA) нэг алхамт полимержүүлэх аргаар нэгтгэж олон ханат нүүрстөрөгч агуулсан наноматериалд электрополимержүүлж 3 электродийн систем (шилэн электрод- ажлын электрод, Ag/AgCl-лавлах электрод, хар тугалганы электрод-тоологч электрод) бүхий CHI660e электрохимийн станцаар гүйдлийн хүчийг хэмжиж тодорхойлов.

Үр дүн: Аргын өвөрмөц, сонгомол, тогтвортой, үнэмшилтэй байдал

Эсрэгбие болон эсрэгтөрөгч нь электрон дамжуулах чанаргүй бөгөөд электрон пробд эсрэгбие холбосны дараа цахилгаан гүйдлийн хэмжээ буурна. Цаашлаад anti-AFP холбогдсоны дараа концентрацитай шууд хамааралтай цахилгаан гүйдлийн хэмжээ буурна.

$(I_0 - I_1) / I_0$ томъёогоор гүйдлийг хэмжихэд $\Delta I / I_0 = 0.11792 \lg C_{\text{AFP}} (\text{ng}\cdot\text{mL}^{-1}) + 0.0631$ регрессцтэй. Регрессийн тэгшитгэлд үндэслэж $10 \text{ ng}\cdot\text{mL}^{-1}$ to $50 \text{ }\mu\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$ шугаман муруйд anti-AFP-ийг тодорхойлох чадвартай ба хамгийн бага тодорхойлох цэг $LOD = 3\sigma/S$ томъёогоор $1.14 \text{ ng}\cdot\text{mL}^{-1}$ байлаа. Сенсорын өвөрмөц чанарыг өрсөлдөж болохуйц бусад уургуудтай харьцуулан үзэхэд бусад уургуудаас AFP-д 10 дахин өвөрмөц байлаа. Аргын үнэмшилтэй байдал 6,41%. AFP тодорхойлох санал болгож буй аргыг ELISA аргаар тодорхойлогдсон сийвэнд хийж үзэхэд 91,47%-105,92% байна. Санал болгож буй уг аргыг бусад тогтмол хэрэглэгдэх аргатай харьцуулан үзэхэд тухайн аргын хамгийн бага тодорхойлох цэг нь бусад аргаас өндөр боловч $10\text{-}50000 \text{ ng}\cdot\text{mL}^{-1}$ хүрээнд тодорхойлж чадаж байгаа нь элэгний хавдрын үеийн оношилгоонд (AFP = $>500 \text{ ng}\cdot\text{mL}^{-1}$) хэрэглэхэд тохиромжтой байна.

МОНГОЛ ХУНЧИР (*ASTRAGALUS MONGHOLICUS BUNGE*) УРГАМЛААС ГАРГАН АВСАН ТАРИЛГА ЭМИЙН ХАЛУУРУУЛАХ ЧАНАР БОЛОН АРИУН ЧАНАРЫГ ТОГТООСОН СУДАЛГААНЫ ДҮН

Б. Цэндбадам¹, Р.Лхаасүрэн², Р.Мөнхцэцэг¹, С.Цэцэгмаа², Л.Хүрэлбаатар²

¹Цомбо Фарма

²Эм судлалын хүрээлэн

tsebadam@tsombopharma.mn, 99047482

Үндэслэл: Монгол хунчир (*Astragalus mongholicus* Bunge) ургамлын түүхий эд болон тарилгын эмийн хэлбэрийн технологийн параметруудийг тогтоож, цаашид тарилгын эмийн гарган авах хэтийн зорилгод хүрэхэд дөхөм болох үүднээс энэхүү сэдэвийг сонгож судаллаа.

Зорилго: Монгол хунчир (*Astragalus mongholicus* Bunge) ургамлын үндэс, үндэслэг ишнээс тарилгын эмийн хэлбэр гаргаж авч, халууруулах чанарыг тогтоох

Материал, арга зүй: Эмт ургамлын ботаник цэцэрлэгт тарималжуулсан Монгол хунчир (*Astragalus mongholicus* Bunge) ургамлын үндэс, үндэслэг ишийг судалгааны хэрэглэгдэхүүн болгон ашигласан. Монгол хунчир (*Astragalus mongolicus bge*) ургамлын үндэс, үндэслэг ишийг гадны хольцоос цэвэрлэж 2-3 мм хэмжээтэй хэрчиж жижиглэнэ. Жижиглэсэн түүхий эдийг 2 мм –ийн диаметртэй нүхтэй шигшүүрээр шигшиж шороо тоос гадна хольцоос цэвэрлээд тарилгын нэрмэл ус (УШК 2%)-аар 1:8, 1:6 харьцаагаар хоёр удаа тус бүр 90 минут хандлана. Хоёр хандыг нийлүүлж 20 минут центрифугдэж цэвэршүүлээд, тунгалаг хэсэг дээр 96%-ийн этилийн спиртээр тундасжуулан цэвэрлэх аргаар цэвэрлэж, шингэн хандыг хуурай бодисын үлдэгдэл 10г /мл болтол өтгөрүүлнэ, өтгөн хандыг 0.45µm –ийн органик уусгагчийн мембран шүүлтээрээр шүүх ба дараа нь 0.75-1 г/мл хуурай бодисын үлдэгдэлтэй болтол тарилгад зориулсан нэрмэл усаар шингэрүүлж дахин өтгөн хандыг 0.45µm –ийн органик уусгагчийн мембран шүүлтээрээр шүүнэ. Хуурай бодисын үлдэгдэл 2 г/мл болтол шингэлэхийн зэрэгцээ Ph 6.5-7.5 болгож NaOH 20% уусмалаар тохируулаад тун шилд савлаж битүүмжилнэ. Энэхүү тарилгын уусмалын халууруулах чанарыг Монгол улсын үндэсний фармакопейн (МУҮФ 2011, анхдугаар хэвлэл) 618-р хуудсанд заасан аргын дагуу, ариун чанарын шинжилгээг ЭМС-н A/219 дугаар тушаалын 2-р хавсралтын дагуу тус тус тодорхойлно.

Үр дүн: Тарилгын эмийн GMP шаардлага хангасан “Цомбо фарм” ХХК-н тоног төхөөрөмж, судалгааны баазыг түшиглэн Монгол хунчир (*Astragalus mongholicus* Bunge) ургамлын үндэс, үндэслэг ишнээс сулавтар шар өнгөтэй тарилгын уусмал гаргаж авч 2 мл-ийн ампулд савлаж битүүмжлэв. Халууруулах чанарыг тогтооход гурван туулайн биеийн температурын өсөлтийн нийлбэр 1.4°C-ээс бага буюу халууруулах чанаргүй байна. Гаргаж авсан тарилгын уусмалыг Тиогликолатын шөл бүхий тэжээлт орчинд өсгөвөрлөж 30-35°C-н температурт, “Soyabean-Casein-Digest”, (Соев)-ын шөлийг 22-25°C-н, 30-35°C-н температурт 14 хоног тус тус өсгөвөрлөж ариун эсэхийг шинжилсэн ба ариун чанарын үзүүлэлтэнд нийцэж анаэроб болон аэроб бактер, дрожжи, хөгц мөөгөнцөр илрээгүй байна.

Дүгнэлт: Монгол хунчир ургамлаас гарган авсан тарилга эм нь МУҮФ 2011-ын дагуу халууруулах чанар болон ариун чанарыг тогтооход МУҮФ 2011-ын шаардлага хангасан. Иймд тарилга эм гарган авах дээрх технологийг ашиглан Монгол хунчир ургамлаас тарилгын эмийн хэлбэр гарган авах боломжтой байна.

Түлхүүр үг: Монгол хунчир, Ургамлын тариа, Халууруулах чанар, Тарианы технологи

РОПИВАКАЙН ГИДРОХЛОРИД ТАРИЛГЫН ЭМИЙН ШИНЖИЛГЭЭ

Б.Сувдгэрэл¹, Э.Сарнайзул², Б.Баясгалан²
Айвико тарилгын эмийн үйлдвэр¹,
АШУҮИС, ЭЗС²
suvdgerel_gerlee@yahoo.com

Үндэслэл: Төрөөс эмийн талаар баримтлах бодлогод хүн ам, эрүүл мэндийн байгууллагыг эмчилгээний өндөр идэвхтэй, аюулгүй, чанарын баталгаатай, сонголт хийх боломж бүхий эмээр тасралтгүй, жигд, хүртээмжтэй хангах нь чухал болохыг тэмдэглэсэн байдаг. Хүн амыг чанарын баталгаатай эмээр хангахад орчин үеийн шинжлэх ухаан, техникийн дэвшилийг ашиглан эмийн бүтээгдэхүүний чанарыг шалгах аргыг боловсронгуй болгож, эм шинжилгээний практикт илүү мэдрэг шинэ арга, аргачлалыг бий болгон хөгжүүлэх нь чухал юм. Ропивакайн нь амино амидын бүлэгт хамаарах удаан үйлчилгээ бүхий хэсгийг мэдээгүйжүүлэх эм юм. Хэсгийг мэдээгүйжүүлэх эм нь мэдрэх мэдрэлийн сэрэл хүлээн авч дамжуулах чадварыг сонгомлоор хориглон эм хэрэглэсэн тэр хэсгийг өвдөлт мэдрэх чадваргүй болгодог. Ропивакайн нь натрийн ионы шилжилтийг удаашруулж улмаар мэдрэлийн эсийн сэрэл дамжилтыг бууруулдаг. Ропивакайн тарилгын уусмал эмийн үндсэн үйлчлэгч бодисыг таних болон агууламжийг тодорхойлох тохиромжтой аргыг боловсруулж эм шинжилгээний практикт нэвтэрүүлэх нь чухал асуудлын нэг юм.

Зорилго: Ропивакайн 7.5 мг/мл тарилгын уусмал эмийн үндсэн үйлчлэгч бодисыг таних болон агууламжийг тодорхойлох тохиромжтой аргыг боловсруулах

Зорилт:

1. Ропивакайн гидрохлорид 7.5 мг/мл тарилгын уусмал эмийн чанарын үзүүлэлтүүдийг тодорхойлох
2. Ропивакайн гидрохлорид 7.5 мг/мл тарилгын уусмал эмийн үндсэн үйлчлэгч бодисыг таних болон агууламжийг тодорхойлох аргачлал боловсруулах

Материал, арга зүй:

Ропивакайн гидрохлорид 7.5мг/мл тарилгын уусмал эмийн чанарын үндсэн үзүүлэлтүүдийг МУҮФ болон USP 38 фармакопейд тавигдах үндсэн шаардлагын дагуу физик химийн аргаар тодорхойлно. Айвико тарилгын эмийн үйлдвэрийн Ропивакайн гидрохлорид 7.5 мг/мл тарилгын уусмал эм, Ропивакайн гидрохлорид моногидрат стандарт бодис (99.8%,Sigma Aldrich, хүчинтэй хугацаа 2022.08) ашиглана.

Гадна байдлыг шалгах: Мэдрэхүйн эрхтэнээр шалгана.

Таних урвал: Ропивакайн гидрохлорид

Ропивакайн гидрохлорид тарилгын уусмал эмийг ӨИШХ-ын аргаар Хөдөлгөөнт фаз: ацетонитрил: буфер уусмал / 60:40, баганын дулаан: +25 хэм, багана:С-18, 3CR, 83*4.6мм, урсгалын хурд: 1.2 мл/мин, хэмжилтийн долгионы урт: 240 нм нөхцөлд стандарт бодисын уусмалтай харьцуулан хроматограф явуулан хроматограммыг бүртгэж баригдах хугацаагаар таньж тодорхойлно.

Дээж уусмал бэлтгэх:Ропивакайн гидрохлорид 7.5мг/мл тарилгын уусмал эмнээс 1мл-ийг авч 50 мл хэмжээст колбонд хийж, хэмжээс хүртэл нэрмэл усаар дүүргээд сайтар сэгсэрч уусгаад шүүнэ.

Стандарт уусмал бэлтгэх: 0.025 г ропивакайн гидрохлорид моногидратын стандарт бодисоос нарийвчлалтай хэмжин авч 100 мл хэмжээст колбонд хийн хэмжээс хүртэл нэрмэл усаар дүүргээд сайтар сэгсэрч уусгаад шүүнэ.

Буфер уусмал бэлтгэх pH=8:

1.3 мл 1М натрийн фосфатын уусмал (NaH_2PO_4) авч 1000 мл хэмжээст колбонд хийж дээр нь 32.5 мл 0.5М 2-халагдсан натрийн фосфат дигидратийн ($\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) уусмал нэмээд хэмжээс хүртэл нэрмэл усаар дүүргэнэ.

Уусмалын тунгалаг чанар: Ропивакайны гидрохлорид 7.5мг/мл тарилгын уусмал эмийн тунгалаг чанарыг тарилгын нэрмэл устай харьцуулан тодорхойлно.

Уусмалын өнгө: Ижил диаметр бүхий 2 хуруу шилэнд Ропивакайны гидрохлорид 7.5мг/мл тарилгын уусмал эм болон 5^о эталоныг тэнцүү хэмжээтэй хийж өнгийг ойсон гэрэлд цагаан дэлгэцэнд харьцуулан харна.

Уусмалын орчин: Потенциометрийн аргаар тодорхойлно.

Уусмалын дүүргэлт: Эзэлхүүний аргаар тодорхойлно.

Үл уусах хэсгийн хэмжээ: 13 ширхэг ампултай тарилгын уусмалыг дээж болгон авч, ампулын гадна ханыг тарилгад зориулсан усаар сайтар угаана. Ламинар боксын доор ампулыг болгоомжтой онгойлгож, уусмалыг цэвэр саванд нийлүүлэн 25 мл уусмалд үл уусах хэсгийн хэмжээг мембрант микроскопын аргын дагуу тодорхойлно. Ингэхдээ 25 мл шингэнийг 0.45 мкм идэвхитэй диаметр бүхий тортой мембранан шүүлтүүр рүү хийж 1 минут тавиад вакуумаар аажим соруулж шүүнэ. Вакуумыг салгаад шүүлтүүрийн дотор ханыг 25 мл цэвэршүүлсэн усаар угаана. Угаасан усыг вакуумаар соруулна. Вакуумыг салгаж мембран шүүлтүүрийг хямсаагаар авч глицерины маш нимгэн үе бүхий Петрийн аяганд хийнэ. Мембраныг ламинар боксны дор хатаагаад микроскопын микрометрийн хуваарь дор бүрхүүл шилээр бүрхэж тавина. Микроскопыг 100 дахин өсгөн мембранан шүүлтүүрийн торыг тод харагдтал тохируулж жижиг хэсгийн хэмжээг тоолно.

Механик хольц: Тарилгын уусмал эмийн механик хольцыг илрүүлэхэд нүднээс 25-30 см-ийн зайд хар, цагаан өнгийн дэлгэц дээр 40-60вт-ын ердийн гэрэлд барьж болгоомжтой сэгсэрч агаарын бөмбөлөг арилсаны дараа 10-30 секундын турш харж шалгана.

Үр дүн: Ропивакайны гидрохлорид 7.5 мг/мл тарилгын уусмал эмийн чанарын зарим үзүүлэлтийг тодорхойлоход гадаад байдал нь өнгөгүй тунгалаг шингэн, уусмалын тунгалаг, уусмалын өнгө тодгүй, уусмалын орчин 4.76, механик хольцгүй, 2,6-диметил анилины хольц нь стандарт уусмалын хольцоос ихгүй, үл уусах хэсгийн хэмжээ 10 мкм-с их хэмжээтэй жижиг хэсэг 1 мл-т 3000-аас ихгүй байна.

Ропивакайны гидрохлорид тарилгын уусмал эмийг танихдаа ӨИШХ-ын аргаар хөдөлгөөнт фаз: ацетонитрил: буфер уусмал/60:40, баганын дулаан: +25 хэм, багана: C-18, 3CR, 83*4,6мм, урсгалын хурд: 1.2 мл/мин, хэмжилтийн долгионы урт: 240 нм нөхцөлд стандарт бодисын уусмалтай харьцуулан хроматограф явуулан хроматограммыг бүртгэж баригдах хугацааг тодорхойлоход стандарт уусмалын баригдах хугацаа 3.217 минут, судалж буй уусмалын баригдах хугацаа 3.241 минут байлаа.

Ропивакайны гидрохлоридийн хэмжээг ӨИШХ-ын аргаар тодорхойлохдоо хөдөлгөөнт фаз: ацетонитрил: буфер уусмал/60:40, баганын дулаан: +25 хэм, багана: C-18, 3CR, 83*4,6мм, урсгалын хурд: 1.2 мл/мин, хэмжилтийн долгионы урт: 240 нм байхаар

Тарилтын хэмжээ: 20 мкл нөхцөлд хроматограф явуулан шинжилж буй уусмал болон стандарт бодисын пикийн талбайн шингээлтүүдийг харьцуулан тодорхойлсон. Хамгаалагч колонк ашиглаж тодорхойлсоноор стандарт уусмал 4.067, Дээж уусмал 4.184, Стандарт уусмал 3.547, Дээж уусмал 3.216, Ропивакайны гидрохлоридын агууламж, мг/мл 9.32 байна.

Дүгнэлт:

1. Ропивакайны гидрохлорид 7.5 мг/мл тарилгын уусмал эм нь тарилгын эмэнд тавигдах ерөнхий шаардлагын хүрээнд МУҮФ болон USP 38 фармакопейн шаардлагад нийцэж байна.
2. Ропивакайны гидрохлорид 7.5 мг/мл тарилгын уусмал эмэнд агуулагдах үйлчлэгч бодисыг стандарт бодис болон судлаж буй уусмалын баригдах хугацаагаар тогтоов.

Түлхүүр үг: Ропивакайн, уусмал, шинжилгээ, өндөр идэвхт, стандарт

НИЙТИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭТЭЙ ЭМИЙН САНД БҮРТГЭГДСЭН ЖОРОНД ЖОР БИЧИЛТИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТИЙГ ҮНЭЛСЭН ДҮНГЭЭС

Б.Ундрах¹, Ц.Ариунтуяа¹, Б.Даваадулам¹, Б.Анхтуяа¹, Б.Пэрлэйдудлам¹, С.Мөнхбат¹

¹АШУУИС- Эм зүйн сургууль

undrakh.b@mnums.edu.mn

Үндэслэл: 2018 оны байдлаар Монгол улсад нийт бүртгэлтэй 5916 эмийн 31.4% жоргүй олгох, 68% жороор олгох, 0.6% эмнэлгийн нөхцөлд хэрэглэх эм байна. Эмийн зах зээл өргөжин тэлэхийн хирээр эмийн зохистой хэрэглээг төлөвшүүлэх талаар манай улс бодлогын хүрээнд авч үзэн, олон ажлуудыг зохион байгуулсаар байна. Эмийн зохистой хэрэглээний үндсэн элементэд эмч, эмийн мэргэжилтэн, үйлчлүүлэгч ордог бөгөөд тэдгээрийг холбодог албан ёсны баримт бичиг нь эмийн жор юм. Өөрөөр хэлбэл эмч өвчтөнг зөв оношилж жорыг зөв бичих, эмийн мэргэжилтнүүд эмийг жорын дагуу зөв олгох, өвчтөн эмийг эмч ба эмийн мэргэжилтний өгсөн заавар зөвлөгөөний дагуу зөв хэрэглэх гэсэн нийлмэл процессын дүнд эмийн зохистой хэрэглээ төлөвших нөхцөл бүрдэнэ. Олон улсад эмийн жоронд ДЭМБ-ын дэргэдэх Эмийн зохистой хэрэглээний олон улсын сүлжээнээс /International Network for the Rational Use of Drugs/ гаргасан эмийн зохистой хэрэглээний тохиромжтой түвшиний үзүүлэлтийг INRUD шалгуураар үнэлгээ хийж тодорхойлдог. Манай улс нийтээр эмийн зохистой хэрэглээг төлөвшүүлэхээр зорин ажиллаж буй тул эмийн жоронд үнэлгээ хийж, бүс нутаг цаашлаад улс орны хэмжээнд жор бичилтийн үзүүлэлтийг үнэлж дүгнэх шаардлагатай байна. Иймд бид Улаанбаатар хотын Сүхбаатар дүүргийн нийтийн үйлчилгээтэй эмийн сангуудад бүртгэгдсэн жоронд үнэлгээ хийсэн болно.

Зорилго, зорилт: Улаанбаатар хотын нийтийн үйлчилгээтэй эмийн санд бүртгэгдсэн жоронд INRUD шалгуурын жор бичилтийн үзүүлэлтээр үнэлгээ хийж, эмийн зохистой хэрэглээний түвшинг үнэлэх

Материал, арга зүй: Улаанбаатар хотын Сүхбаатар дүүргийн нийтийн үйлчилгээтэй 4 эмийн сангаас санамсаргүй байдлаар 206 эмийн жор цуглуулж, жорын мэдээллийг Ms Excel болон SPSS 25.0 программд оруулан үр дүнг боловсруулсан. Жорын үнэлгээг хийхдээ INRUD шалгуурын жор бичилтийн үзүүлэлт, МУ-ын Зайлшгүй шаардлагатай эмийн жагсаалт (ЗШЭЖ VIII)-ыг ашиглав.

Үр дүн: ДЭМБ / INRUD шалгуурын дагуу жор бичилтийн үндсэн 5 үзүүлэлтээр үнэлгээг хийв. Эхний шалгуур болох нэг жоронд бичигдсэн эмийн дундаж тоог тодорхойлоход 2.05 (SD=0.93) буюу 1 эм бичигдсэн жор 32.5%, 2 эм бичигдсэн жор 36.9%, 3 эм бичигдсэн жор 24.3%, 4 ба түүнээс олон эм бичигдсэн, стандартын бус жор 6.3%-тай байлаа. Өөрөөр хэлбэл нийт жорын 93.7% нь тохиромжтой түвшиний үзүүлэлтэд багтаж байв. Нийт жоронд олон улсын нэршилээр бичигдсэн эмийн хувийг тооцож үзэхэд 51.1%-тай буюу тохиромжтой түвшнээс 2 дахин бага үзүүлэлттэй байв.

Антибиотик болон тарилга хэлбэрээр бичигдсэн жорын хувийг тооцож үзэхэд антибиотик эм нийт жорын 83.9%-д, тарилга эм 13.6%-д бичигдсэн байна. Антибиотик эмийн нэр төрөлд дүн шинжилгээ хийхэд нийт антибиотик бичигдсэн жорын 41.6%-д нь Амоксициллин 0.5г шахмал эм, 16.2%-д Метронидазол 0.5г шахмал эм, 12.6%-д Ципрофлоксацин 0.5г шахмал эмүүд тус тус бичигджээ. Үүнээс үзэхэд амбулаторын жоронд өргөн хүрээний үйлдэлтэй пенициллиний бүлгийн антибиотикийг оношийн бүлэг харгалзахгүйгээр эмчилгээний эхний сонголт болгон ашиглаж байна. Жоронд бичигдсэн

тарилгын эмийн 25% Цефазолин 1.0 нунтаг, 14.3% Дексаметазон 4мг/1мл тарилга, 10.7%-д Дифенгидрамин 1%-1 мл тарилга тус тус бичигджээ. Дээрх тооцооллоос харахад эмийн сангууд нь антибиотикийг зөвхөн жороор олгох болсонтой холбогдон бусад эмүүдийн жор бичилт харьцангуй бага байна хэмээн үзэж байна. Нийт 206 жоронд давхардаагүй тоогоор 421, давхардсан тоогоор 109 нэр төрлийн эм бичигдсэн байгаагаас МУ-ын зайлшгүй шаардлагатай эмийн жагсаалтанд орсон эм 53.7%-г эзэлж байна.

Дүгнэлт: Сүхбаатар дүүргээс төлөөлөл болгон сонгон авсан нийтийн үйлчилгээтэй эмийн сангуудад бүртгэгдсэн жоронд INRUD шалгуурын жор бичилтийн үзүүлэлтээр үнэлгээ хийхэд нэг жоронд бичигдсэн эмийн дундаж тоо 2.05 ± 0.93 тохиромжтой түвшинд байв. Олон улсын нэршлээр бичигдсэн эмийн жор 51.1% буюу тохиромжтой түвшин (100%)-ээс 1.9 дахин бага үзүүлэлттэй, антибиотик эм бичигдсэн эмийн жор 83.9% ба тохиромжтой түвшин ($\leq 30\%$)-ээс 2.8 дахин их үзүүлэлттэй, тарилгын эм бичигдсэн жор 13.6% ба тохиромжтой түвшин ($\leq 10\%$)-ээс 1.36 дахин их үзүүлэлттэй бичигдсэн байв. Жоронд бичигдсэн эмүүдээс МУ-ын зайлшгүй шаардлагатай эмийн VIII жагсаалтанд орсон эмийн эзлэх хувь 53.7% буюу тохиромжтой түвшин (100%)-ээс 1.86 дахин бага үзүүлэлттэй бичигдсэн байлаа. Цаашид эмийн жор бичилтийг зүй зохистой болгох, нэн ялангуяа антибиотик эмийн жор бичилтийг олон улсад мөрдөгдөх тохиромжтой түвшинд хүргэх, антибиотикийн тэсвэржилт үүсэхээс сэргийлэх, эмийн зохистой хэрэглээг төлөвшүүлэхэд анхааран ажиллах шаардлага байсаар байна.

Түлхүүр үг: эмийн зохистой хэрэглээ, эмийн жор, INRUD шалгуур, жор бичилтийн үзүүлэлт

