

## Ийлдсийн нейтрофил желатиназа-холбоот липокалин (NGAL), цистатин С (CysC) уургийн төвшинг тодорхойлсон дүн

Ч.Баяржавхлан<sup>1,4</sup>, Э.Баярмаа<sup>1,4</sup>, Д.Чулуунбаатар<sup>3</sup>, Б.Гарамханд<sup>4</sup>, Э.Өлзийсайхан<sup>5</sup>, Наран<sup>1</sup>, Х.Гэлэгжамц<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ЭМШУИС, БАС, Биохими-Лабораторын тэнхим, <sup>2</sup>ЭМШУИС, АУС, Бөөр судлалын тэнхим

<sup>3</sup>УНТЭ, ЯТСАЗТасаг, <sup>4</sup>ЭМШУИС-ийн түшиц Гурван Гал Төв Эмнэлэг, Клиник Лаборатори

<sup>5</sup>Мобио эмнэлэг, Клиник Лаборатори

Email: bayarjavkhlan@hsum-ac.mn

### Үндэслэл

Судлаачдын тодорхойлж байгаагаар хүнд өвчтөнүүдийн 5-50% нь бөөрний цочмог дутагдалд орох эрсдэл байна гэж тодорхойлж байна (1, 2).

Бөөрний цочмог дутагдлын оношилгоо өнөөдрийг хүртэл эрт үедээ оношилогдох боломжоор хязгаарлагдмал байгаа төдийгүй ийлдсийн креатинин бөөрний цочмог дутагдлыг үнэлэх хамгийн боломжит арга хэвээр байсаар байгаа юм. Харин ийлдсийн креатинин нь бөөрний үйл ажиллагааны адлагдлын хожуу үеийн оношилгоонд ач холбогдол өндөртэй байдгаас эрт үед мэдрэг бус байдаг. Сүүлийн үед бөөрний цочмог дутагдлын эрт үеийн оношилгоонд олон нэр дэвшигч биомаркеруудыг судалж байгаа бөгөөд нейтрофил желатиназа-холбоот липокалин (NGAL), цистатин С (Cys C) уургийг бөөрний цочмог дутагдлын эрт үеийн нэр дэвшигч хамгийн мэдрэг уураг хэмээн зарим судлаачид үзэж байгаа юм. Яаралтай тусламжийн тасагт хэвтэн эмчлүүлж буй үйлчлүүлэгчдийн дунд бөөрний дутагдалд орох эрсдлийг шинэ биомаркераар үнэлсэн судалгаа байхгүй байгаа нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл боллоо.

### Зорилго

БЦД-ийг ийлдсийн Cys C, NGAL уургийн хэмжээгээр яаралтай тусламжийн тасагт хэвтэн эмчлүүлж буй өвчтнүүдийн дунд үнэлэх

### Судалгааны арга зүй

2013 оны 07-р сараас 2014 оны 01-р сарын хооронд УНТЭ-ийн яаралтай тусламжийн тасагт хэвтэн эмчлүүлж байсан нийт 56 үйлчлүүлэгчдийг судалгаанд хамруулсан. Ийлдсийн Cys C, NGAL-ийн төвшинг Гурван гал, Мобио эмнэлгийн клиник лабораторид фермент холбох урвалын аргаар тодорхойлсон. УНТЭ-ийн яаралтай тусламжийн тасагт эхний 7 хоногтоо эмчлүүлж байгаа өвчтөнүүдэд бөөрний цочмог дутагдлын зэргийг Risk-Injury-Failure (RIFLE)-ийн критерээр үнэлсэн.

### Үр дүн

Судалгаанд хамрагдсан нийт 56 өвчтөний 98% нь БЦД тодорхойлогдсон ба RIFLE-ийн ангиллын дагуу үнэлэхэд тэдний 30 нь RIFLE R, 15 нь RIFLE I, 10 нь RIFLE F тус тус байв. Ийлдсийн Cys C, NGAL-ийн төвшин БЦД-тай ач холбогдолтойгоор хамааралтай байлаа. RIFLE R ангилалд байгаа өвчтөнүүдийн ийлдсийн Cys C, NGAL-ийн төвшингийн хамаарлыг ROC-муруйгаар үнэлэхэд ( $0.7 \pm 0.05$  ба  $0.8 \pm 0.04$  тус тус), RIFLE I ангиллынх ( $0.8 \pm 0.04$  ба  $0.85 \pm 0.06$ ), харин RIFLE F ( $0.8 \pm 0.06$  ба  $0.88 \pm 0.06$ ) тус тус байлаа. Түүдгэнцрийн филтрацын хурдтай харьцуулан үнэлэхэд (eGFR) ( $0.80 \pm 0.04, 0.85 \pm 0.05, 0.88 \pm 0.05$ ) байв.

### Дүгнэлт

Яаралтай тусламжийн тасагт хэвтэн эмчлүүлж буй БЦД-ийн зэрэг тодорхойлогдсон өвчтөнүүдэд ийлдсийн Cys C, NGAL-ийн төвшинг тодорхойлоход статистик ач холбогдолтойгоор хамааралтай байна.

### Ном зүй

1. Doaa Mohgmedd Youseff aME, Ebthag Helmy Hassan Serum NGAL in critically ill children in icu from a single center in Egypt. *Nephrology*. 2013
2. D. Bailey VP, C. Litalien. Risk factors of acute renal failure in critically ill children: A prospective descriptive epi-demiological study. *Pediatric Critical Care Medicine*. 2007; vol.8:pp.29–35

Танилцаж, санал өгсөн  
АУ-ны магистр Ж. Саранцэцэг