Чихрийн шижин Хэвшинж 2 үед инсулины дөжрөл микроальбуминурийн хамаарлыг судалсан үр дүн

Т.Ариунтуяа

Улсын Хоёрдугаар Төв Эмнэлэг

Үндэслэл: Микроальбуминури нь чихрийн шижинтэй өвчтөний урт хугацааны тавиланг илтгэх эмнэлзүйн чухал үзүүлэлт юм. Иймээс, микроальбуминурийг чихрийн шижинтэй өвчтөнүүдэд тогтмол шалгах нь бөөрний үйл ажиллагааг дүгнэхийн зэрэгцээ цаашдын тавиланг тодорхойлдог. Бодисын солилцооны хам шинжтэй микроальбуминури илэрсэн өвчтөнүүдэд судас хатуурах, зүрх судасны өвчлөлийн тархалт их байна. Инсулин дөжрөл нь микроальуминури илрэхэд нөлөөлж болзошгүй эрсдэлт хүчин зүйл болох нь эргэлзээтэй, уг 2 үзүүлэлт хоорондын хамаарлыг судалсан Кохорт судалгаа цөөн зэрэг уг судалгааг хийх үндэслэл боллоо. Иймд Улсын Хоёрдугаар Төв Эмнэлгийн (УХТЭ) дотоод шүүрлийн булчирхайн эмчийн (ДШБЭ) хяналтанд буй эмчлүүлэгчдэд энэхүү үзүүлэлтүүд хэрхэн хамааралтайг тодорхойлохыг зорисон.

Зорилго: Инсулин дөжрөл, микроальуминури илрэхэд нөлөөлж байгаа эсэхийг судлах

Судалгааны хэрэглэгдэхүүн ба арга зүй: 2019 оны 1-р сараас 12 сарыг дуусталх хугацаанд УХТЭ-ийн ДШБЭ-ийн хяналтанд инсулин эмчилгээ хийгдэж буй чихрийн шижин хэвшинж 2 (ЧШХШ 2)-той 120 үйлчлүүлэгчийг хамруулж, агшингийн судалгааны загвараар хийж гүйцэтгэлээ. Судалгаанд хамрагдагсад нь тус эмнэлгийн нэгдсэн лабораторын тасагт өлөн үеийн глюкоз, өлөн үеийн инсулин, глюкозжсон гемоглобин болон шээсэнд микроальбуминури илрүүлэх шинжилгээнд тус тус хамрагдсан. Судалгааны үр дүнгийн боловсруулалтыг Excel-2013, SPSS-16 программыг ашиглан хийлээ. Инсулины дөжрөлийг HOMA-IR индексээр (HOMA-IR = {инсулин [mU/L] × өлөн үеийн глюкоз [mmol/L]}/22.5) тооцоолсон ба хэвийн үед уг индекс нь 2,7-оос бага байна.

Үр дүн: Судалгаанд хамрагдсан нийт 120 үйлчлүүлэгчийн (эмэгтэй 48.3%, эрэгтэй 51.7 %) дундаж нас 64.9±8.6, ЧШХШ 2 эмгэгээр >10 жил эмчлэгдсэн үйлчлүүлэгчид 65.8% байлаа. Глюкозжсон гемоглобины түвшингээр хяналтыг ангилан үзэхэд сайн-11.7%, дунд-23.3%, муу-65.0%, HOMA-IR индех судалгаанд хамрагдагсдын 74.2%-д нь >2.7, 25.0%-д нь <2.7 тус тус илэрсэн бол шээсэнд микроальбумин илэрсэн-41.6%, илрээгүй 58.3%. 20 эмчлүүлэгч бөөрний архаг өвчний III-V үе шатанд орсон эмчлэгдэж байгаа бөгөөд тэдний 13 (65%)-д нь инсулин дөжрөл илэрсэн. Персены Корреляцын шинжилгээгээр инсулин дөжрөл нь микроальбуминури илрэхэд нөлөөлж байна r (120)=0,1 p<0.05

Хэлцэмж: Инсулины дөжрөл нь микроальбуминури илрэхэд нөлөөлж байгаа нь Sung Keun Park судлаачын үр дүнтэй нийцэж байна. Инсулин дөжрөл, инсулины I,II фазыг судалсан Б.Болор, Г.Нархажид нарын судалгааны ажил хийгдсэн боловч инсулин дөжрөл микроальбумин илрэхэд нөлөөлсөн эсэх талаар судалгааны ажил хийгдээгүй байна.

Дүгнэлт: Чихрийн шижинтэй өвчтөнүүдэд инсулин дөжрөлийг тодорхойлох, инсулин дөжрөл байгаа нь батлагдвал микроальбуминуриг тодорхойлох нь чихрийн шижинтэй өвчтөний бөөрний үйл ажиллагааг дүгнэх, урт хугацааны тавиланг тодорхойлоход эмнэлзүйн ач холбогдолтой.

Түлхүүр үг: инсулин дөжрөл, HOMA-IR индех, глюкозжсон гемоглобин, микроальбуминури

Association between insulin resistance and the development of microalbuminuria in type 2 diabetes

Ariuntuya T

Second State General Hospital

Introduction: Microalbuminuria has been highlighted for its clinical implication in the long-term prognosis of diabetic patients. Accordingly, microalbuminuria is routinely checked in diabetic patients in order to evaluate renal function and predict long-term prognosis. Microalbuminuria in patients with metabolic syndrome resulted in a higher prevalence of subclinical atherosclerosis and CV events8. On the other hand, the role of hyperinsulinemia, a possible risk factor of microalbuminuria, in the development of microalbuminuria in the general population is still debatable. To the best of our knowledge, there have been only a few cohort studies with large populations examining the relationship between fasting insulin resistance and microalbuminuria.

Purpose: To investigate the association between insulin resistance and the development of microalbuminuria

Materials and methods: This a prospective cohort study was done among diabetic adult patients who are under observation of Second State Hospital, Ulaanbaatar. Mongolia. A total of 120 patients (women 48.3 %, men 51.7 %) aged 64,9±8,6 were enrolled who visited during May to August 2019. Main criteria for study enrollment was a diabetic patient who injects insulin regularly under endocrinologist's close observation. In terms of lab testing, fasting blood sugar and fasting insulin, glycated hemoglobin and microalbumin were used. Insulin resistance was calculated by Homa-IR (homeostasis model assessment of insulin resistance) (HOMA-IR = {insulin [mU/L] × fasting glucose [mmol/L]}/22.5) and it is considered as insulin resistance if Homa-IR was above 2.7. Microalbuminuria was (detected-41.6%) (Not detected – 58.3%). 20 of patients were diagnosed with chronic kidney disease 13% of whom were diagnosed with insulin resistance.

Results: Pearson Correlation Analysis showed that insulin resistance correlated closely with microalbuminuria $r(120)=0,1$, $p<0.05$.

Conclusion: Insulin resistance affects microalbuminuria according to the study of these authors Sung Keun Park. There was a study on insulin resistance and I, II phase insulin secretion but no study of the relationship between insulin resistance and microalbuminuria was found. The study showed the clinical utility of the insulin resistance as an independent predictor of microalbuminuria, which suggests the necessity for careful surveillance for microalbuminuria even in diabetic patients with hyperinsulinemia.

Keywords: insulin resistance, homeostasis model assessment of insulin resistance, microalbuminuria