



# International Congress on Biological, Physical And Chemical Studies

*International Congress on Biological, Physical And Chemical Studies - is an international conference platform under open access policy. The conference is led by international expert members who take an objective approach to peer review, ensuring each research paper is reviewed, edited by authors and evaluated on its own scholarly merits and research integration. Publishing and joining on the proceeding of the International Congress on Biological, Physical And Chemical Studies will ensure publishing experience and indexing possibilities on various global indexing.*

## **«Оксидатив-антиоксидатив стресс ҳамда уромодулин кўрсаткичлари ва унинг генлари полиморфизмининг кардиоренал синдром ривожланишидаги ўрнининг аҳамияти»**

**Халилова Феруза Абдужалоловна**

*Бухоро давлат тиббиёт институти Ички касалликлар пропедевтикаси кафедраси  
доценти, PhD*

[xalilova.feruza@bsmi.uz](mailto:xalilova.feruza@bsmi.uz)

### **1. Долзарблиги**

Сурункали юрак етишмовчилиги (СЮЕ) билан боғлиқ кардиоренал синдром (КРС) юрак ва буйрак фаолияти бир вақтда бузилиши билан characterized бўлиб, беморларда асоратлар кўпайиши ва ҳаёт сифатининг пасайишига олиб келади. Оксидатив стресс – антиоксидатив тизимдаги дисбаланс, яллиғланиш жараёнлари, шу жумладан малон диалдегид (МДА), супероксиддисмутаза (СОД) ва  $\alpha$ -ўсма некроз омили ( $\alpha$ -ЎНО) билан боғлиқ бўлиб, КРС кечишини оғирлаштиради. Айниқса, **уромодулин** кўрсаткичлари ва унинг генлари полиморфизмининг бу жараёнларга таъсири илмий-амалий жиҳатдан кам ёритилган муҳим йўналишлардан биридир.

Уромодулин (Tamm-Horsfall protein) буйракдаги муҳим гликопротеин бўлиб, унинг секрецияси ва генетик хусусиятлари буйрак функцияси, яллиғланиш ҳамда оксидатив стресс жараёнларига бевосита таъсир кўрсатиши мумкин. Шу сабабли, КРС ривожланишида уромодулин кўрсаткичлари ва унинг генлари полиморфизмларини ўрганиш, шубҳасиз, КРС диагностикаси, даволашни индивидуаллаштириш ва нутритив ҳолатни яхшилашда муҳим аҳамият касб этади.

### **2. Тадқиқот мақсади**

Сурункали юрак етишмовчилиги негизда ривожланган кардиоренал синдромда беморларнинг нутритив ҳолати, оксидатив стресс – антиоксидатив тизими ва уромодулин кўрсаткичлари ҳамда унинг генлари полиморфизми ўртасидаги боғлиқлик даражаларини аниқлаш ва даволашни такомиллаштириш учун илмий асослар яратиш.

### **3. Тадқиқот вазифалари**

1. СЮЕ (II-III-босқич) билан боғлиқ кардиоренал синдром мавжуд беморларда цистатин-С кўрсаткичларини ўрганиш ва унинг ёрдамида гломеруляр фильтрация тезлигини баҳолаш;

2. Кардиоренал синдроми мавжуд беморларнинг нутритив ҳолатларини аниқлаш ва умумий ҳолатини баҳолаш;
3. Кардиоренал синдромда қон зардободаги супероксиддисмутаза (СОД) даражаси, нефропатия даражаси ва нутритив ҳолат ўртасидаги боғлиқликни аниқлаш;
4. Кардиоренал синдромда уромодулин кўрсаткичлари ҳамда унинг генлари полиморфизминини ўрганиш ва уларни нефропатия даражаси ҳамда нутритив ҳолат билан боғлиқликда баҳолаш;
5. Кардиоренал синдромда малон диалдегид (МДА),  $\alpha$ -ўсма некроз омили ( $\alpha$ -ЎНО) кўрсаткичларини аниқлаш ва уларни нефропатия даражаси ҳамда нутритив ҳолати билан боғлиқликда баҳолаш;
6. **Уромодулин генларини** (полиморфизм вариантлари) СОД, МДА ва уромодулин кўрсаткичлари билан корреляциясини ўрганиш;
7. Олинган натижалар асосида кардиоренал синдромда **стандарт муолажаларни** такомиллаштириш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш.

#### 4. Тадқиқотни ўтказиш методикаси (қисқача)

- **Клиник гуруҳ:** СЮЕ (II-III-босқич) билан оғриган, кардиоренал синдром белгилари аниқланган беморлар танлаб олинади.
- **Лаборатория кўрсаткичлар:**
  - Цистатин-С, МДА,  $\alpha$ -ЎНО, уромодулин, СОД.
  - Гломеруляр филтрация тезлигини (ГФТ) баҳолаш.
- **Генетик текширувлар:** уромодулин генларидаги полиморфизм вариантлари (масалан, UMOD генининг турли SNP лари) ПЦР ёки секвенция орқали аниқланади.
- **Нутритив ҳолат баҳолаш:**
  - Тана массаси индекслари, биокимёвий кўрсаткичлар (альбумин, умумий оксил) ёки махсус шкалалар (MNA, SGA) ёрдамида баҳоланади.
  - **Статистик таҳлил:** корреляцион, регрессион ва бошқа усуллар орқали генетик омиллар, оксидатив стресс кўрсаткичлари ҳамда нутритив ҳолат ўртасидаги боғлиқлик баҳоланади.

#### 5. Кутилаётган натижалар

1. Кардиоренал синдром пайдо бўлган СЮЕ беморларида **цистатин-С** кўрсаткичлари ошиши билан нефропатия даражаси ўртасида яққол боғлиқлик аниқланиши;
2. **Нутритив ҳолат** паст бўлган беморларда СОД даражаси тушиши, МДА ва  $\alpha$ -ЎНО микдорининг ортиши кузатилиши эҳтимоли;
3. Уромодулин генлари полиморфизмининг маълум вариантлари буйрак фаолияти, оксидатив стресс даражаси ва нутритив ҳолат билан ўзаро муносабатда муҳим омил бўлиши;
4. Стандарт даволашни (ренин-ангиотензин тизими ингибиторлари, диуретиклар, антиоксидант препаратлар ва нутритив қўшимчалар) беморлар генетик хусусиятларидан келиб чиқиб индивидуаллаштириш афзалликлари аниқланиши.

#### 6. Илмий-амалий аҳамият

- **Ривожланган илмий асос:** Ушбу тадқиқот натижалари кардиоренал синдром пайдо бўлган беморларда **уромодулин** генлари полиморфизми ҳамда оксидатив-антиоксидатив тизим билан боғлиқ омилларнинг эрта аниқланиши мумкинлигини кўрсатади.
- **Диагностика:** Цистатин-С, СОД, МДА,  $\alpha$ -ЎНО ва уромодулин даражалари, генетик тестлар билан биргаликда, кардиоренал синдромда нефропатия даражасини аниқлаш ва прогноз қилишда ёрдам беради.

- **Даволашни индивидуаллаштириш:** Генетик омиллар ва нутритив ҳолатдан келиб чиқиб, антиоксидантлар, витаминлар, нутритив қўшимчалар, шунингдек, ренин-ангиотензин тизими ингибиторлари дозаларини мақсадли танлаш имконияти пайдо бўлади.
- **Профилактика:** Тўғри ҳамда узлуксиз мониторинг ва генетик скрининг асосида оксидатив стрессни бартараф этиш, нутритив ҳолатни яхшилаш кардиоренал синдромни олдини олиш ёки кечишини енгиллаштиришга ҳисса қўшади.

## 7. Хулоса

1. Оксидатив (МДА) ва яллиғланиш ( $\alpha$ -ЎНО) кўрсаткичларининг ортиши, антиоксидатив ҳимоя (СОД) тизимининг пасайиши кардиоренал синдром кечишини оғирлаштиради.
2. **Уромодулин** кўрсаткичлари ва унинг генлари полиморфизми буйракда фиброз жараёнлари, нутритив бузилишлар ва умумий аҳвол билан чамбарчас боғлиқдир.
3. Цистатин-С орқали баҳоланаётган гломеруляр филтрация тезлиги (ГФТ) ва нутритив ҳолат кўрсаткичлари (тана массаси индекси, биокимёвий параметрлар) касаллик асоратларини олдиндан прогноз қилиш имконини беради.

Ушбу тадқиқотда аниқланадиган илмий далиллар орқали СЮЕ асосида ривожланган кардиоренал синдромни тавсиялар асосида индивидуал даволаш ва беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилаш мумкин.