

## РЕДОКСЧУТЛИВІ ТРАНСКРИПЦІЙНІ ФАКТОРИ ЯК ДЕТЕРМІНАНТИ ПАТОЛОГІЧНОГО СИСТЕМОГЕНЕЗУ

Костенко В. О.<sup>1</sup>, Єлінська А. М.<sup>1</sup>, Козасва Р. С.<sup>2</sup>, Назаренко С. М.<sup>1</sup>,  
Таран О. В.<sup>1</sup>, Френкель Ю. Д.<sup>3</sup>, Черно В. С.<sup>3</sup>, Швайковська О. О.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава, Україна;

<sup>2</sup> Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна;

<sup>3</sup> Чорноморський національний університет імені Петра Могили,

м. Миколаїв, Україна

patofiziolog@umsa.edu.ua

Важливим механізмом виникнення і підтримки дизрегуляторної патології є утворення своєрідних «порочних кіл», що виникають завдяки неконтрольованим зворотним позитивним зв'язкам. Такі порочні кола можуть складатися не тільки з структурно-функціональних утворень, а й з метаболічних процесів. При внутрішньоклітинній патології можуть утворюватися мікропатологічні системи, які складаються з процесів, що забезпечують внутрішньоклітинну сигналізацію, але вийшли з-під контролю (Крыжановский Г.Н., 2011). На системному рівні дизрегуляторна патологія виражається у вигляді утворення патологічної системи, що є патогенетичним механізмом різних форм соматичної патології.

Нині доведено, що мікропатологічні системи, пов'язані з функціональним станом транскрипційних факторів (NF-κB, AP-1, STAT-3, Nrf-2 та ін.), відіграють важливу роль у патогенезі різних загальних захворювань – метаболічного синдрому, цукрового діабету 2-го типу, серцево-судинної патології, остеопорозу, хронічного пародонтиту, травматичної хвороби, синдрому системної запальної відповіді та ін.

В експерименті на білих щурах нами показано, що застосування інгібіторів активації транскрипційних чинників NF-κB (4-метил-N-(3-фенілпропіл)бензол-1,2-діаміну, амонію піролідидітіокарбамату, кверцетину) та AP-1 (SR 11302), а також індуктора сигнальної системи Nrf2/ARE (епігалокатехін-3-галату) під час відтворення експериментальних моделей системної запальної відповіді, інсулінорезистентності, черепно-мозкової та хірургічної травми, токсичної дії екологічних забруднювачів, розладів синхронізації ендогенних і екологічних ритмів, особливо у циклі світло-темрява, значно зменшує ознаки оксидативного, нітрозативного, нітративного та карбонільного стресів та інші функціонально-метаболічні розлади різних органів (печінки, серця, головного мозку, пародонта, слинних залоз), поліпшує функціонування циркадіанних осциляторів різної локалізації з генезом ультрадіанних, циркадіанних і циркануальних ритмів. Показано можливість застосування названих модуляторів факторів транскрипції як перспективних лікарських засобів.

З'ясування ролі редоксчутливих транскрипційних чинників у розвитку дизрегуляторної патології дозволяє оцінити їхнє значення у резистентності різних органів і тканин до ендогенних і фармакологічних регулювальних впливів, що сприяє дестабілізації патологічної системи, що утворилася. За цих умов можлива реалізація головного завдання патогенетичної терапії

дизрегуляторних захворювань, що полягає в тому, щоб сприяти ліквідації базисних патогенетичних процесів, які індукують виникнення наступних механізмів розвитку патології.