

О.П. Пірожок, В.П. Присяжнюк

## ЗМІНИ ВЗАЄМОДІЇ ДОБОВОЇ АКТИВНОСТІ ПРО- ТА АНТИОКСИДАНТНИХ СИСТЕМ КРОВІ ПРИ ПАТОЛОГІЇ НА ПРИКЛАДІ ОСТЕОАРТРОЗУ

Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб (науковий керівник – проф. О.В. Пішак)  
Буковинської державної медичної академії

**Вступ.** Відомо, що інтенсивність процесів, які відбуваються в організмі не є сталою, а коливається з певною періодичністю, – є ритмічною. Біоритми організму є дуже чутливими до зміни його функціонального стану і легко змінюються при різноманітних захворюваннях. Процеси пероксидного окиснення ліпідів, білків та інших органічних речовин постійно перебігають в організмі і не спричиняють шкоди здоров'ю людини, поки достатньо потужностей антиоксидантних систем. Виснаження антиоксидантного захисту, із збільшенням синтезу активних форм кисню або порушення гармонійної взаємодії цих двох систем призводить до так званого окиснювального стресу. Нами була простежена динаміка добової концентрації малонового альдегіду, як одного з продуктів пероксидного окиснення ліпідів в крові людей, а також активності антиоксидантного захисту, на прикладі активності каталази та концентрації відновленого глутатіону за умов відносної норми та хронічної деструктивної патології (остеоартрозу).

**Матеріали та методи.** Обстежено 24 пацієнти обох статей, хворих на остеоартроз без декомпенсованої супутньої патології. Групу контролю склали 14 практично здорових людей. Кров із ліктьової вени збирали з чотирьохгодинним інтервалом впродовж доби. Всі визначення здійснювали за стандартними біохімічними методиками. Результати оцінено з використанням Косинор-аналізу та статистично за критерієм Стьюдента.

**Результати.** Максимальна концентрація малонового альдегіду в здорових спостерігалася в день о 10.00 та 18.00. У хворих на остеоартроз концентрації малонового альдегіду була найвищою ввечері та вночі, о 18.00 та 2.00 годинах. Його абсолютна концентрація в крові також зростала впродовж всієї доби у порівнянні з контрольними показниками. Максимальна активність каталази за умов норми спостерігалась з 6.00 по 10.00 години ранку. У хворих пік максимальної активності каталази зміщувався на вечірні години і досягав максимуму з 18.00 по 22.00 години. Ритм концентрації відновленого глутатіону зазнавав дещо менших змін. Його максимальна концентрація за умов патології та норми реєструвалась о 6.00 годині. У хворих на остеоартроз спостерігалось підвищення абсолютної активності каталази та концентрації відновленого глутатіону в крові.

**Висновки.** Про- та антиоксидантні системи характеризуються вираженою добовою організацією. Патологічний процес, в даному випадку остеоартроз, супроводжується порушенням циркадіанного ритму їхньої активності в крові. Остеоартроз супроводжується напруженням каталазної захисної активності, проте цього не досить для зниження процесів пероксидного окиснення до нормального рівня.