

## ВМІСТ ЛЕПТИНУ У КРОВІ ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРОЗ ВЕЛИКИХ СУГЛОБІВ, ЯКІ ПОТРЕБУЮТЬ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ

Леонтєва Ф.С., Морозенко Д.В., Корж І.В.

ДУ «ПХС ім. проф. М.І. Ситенка НАМНУ», м. Харків

**Вступ.** На сьогодні важливе клініко-патогенетичне та діагностичне значення у розвитку та прогресуванні остеоартрозу великих суглобів приділяється лептину – цитокіноподібному гормону, який має прямий вплив на хондроцити. Він продукується підшкірною та вісцеральною жировою тканиною і бере участь у підтриманні енергетичного гомеостазу, регуляції обміну глюкози і ліпідів, а також чутливості тканин до інсуліну. Доведено, що один із механізмів регуляторної дії лептину пов'язаний з ініціацією апоптозу клітин. Також відомо, що прямий вплив лептину на хондроцити реалізується синергічно із інтерфероном- $\gamma$  та інтерлейкіном $1\beta$  шляхом сприяння синтезу оксиду азоту, який індукує широкий спектр прозапальних цитокінів, є прозапальним медіатором у хрящах суглобів та сприяє активації металопротеїназ та апоптозу хондроцитів. Слід відзначити, що механізми, за допомогою яких лептин виступає в ролі модулятора імунозапальної відповіді, є досить складними, і багато аспектів щодо взаємодії лептину із запаленням та імунною системою залишаються не до кінця з'ясованими, що й зумовило актуальність наших досліджень.

**Мета досліджень** – визначити вміст лептину у сироватці крові хворих на остеоартроз, які потребують ендопротезування.

**Матеріал і методи.** Дослідження проводилося на базі відділів патології суглобів та лабораторної діагностики та імунології ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України» протягом 2013–2014 рр. Всього було обстежено 65 хворих на III та IV стадіях остеоартрозу великих суглобів (колінного, кульшового), які потребували ендопротезування, віком від 40 до 87 років, з них чоловіків 29, жінок – 36. Стадія остеоартрозу оцінювалася згідно рентгенологічної класифікації J.H. Kellgren і J.S. Lawrence. У якості контрольної групи використовували клінічно здорових донорів (10 чоловіків і 10 жінок). Концентрацію лептину в сироватці крові пацієнтів визначали за методом твердофазового «сендвіч»-варіанту імуноферментного аналізу з використанням діагностичних наборів «Вектор-Бест» (Новосибірськ, Росія). Статистичний аналіз даних був здійснений за допомогою програмних пакетів Microsoft Excel XP та Statsoft Statistica 6.0. Порівняння груп проводили за параметричним критерієм Стюдента

**Результати і висновки.** Під час проведення досліджень було встановлено, що вміст лептину у сироватці крові здорових чоловіків коливався у межах від 3,38 до 4,50, середнє –  $3,92 \pm 0,12$  нг/мл, жінок – від 6,12 до 9,02, середнє –  $7,81 \pm 0,32$  нг/мл, що у 2 рази вище за чоловіків. У чоловіків, хворих на остеоартроз великих суглобів, які потребують ендопротезування, вміст лептину у сироватці крові був у межах 4,93– 14,59, в середньому –  $10,81 \pm 0,56$  нг/мл, що у 2,8 рази вище порівняно з клінічно здоровими особами ( $p < 001$ ). У хворих на остеоартроз жінок вміст лептину у сироватці крові коливався у межах від 9,90 до 27,26 (в середньому –  $18,22 \pm 0,95$ ) нг/мл, що у 2,3 рази вище порівняно із показником у контрольній групі ( $p < 001$ ). Зростання вмісту лептину сироватки крові хворих на остеоартроз великих суглобів вказує на важкість імунологічних порушень у даній категорії пацієнтів. Також лептин може виступати маркером важкості запально-деструктивних процесів у суглобах при остеоартрозі. Відомо, що високий рівень лептину у крові корелює із ступенем руйнування хряща та утворенням остеофітів у суглобах при остеоартрозі. Таким чином, можна припустити, що саме лептин є ключовим регулятором метаболізму хондроцитів і лабораторним маркером формування остеофітів під час прогресування остеоартрозу, а також слугує діагностичним критерієм важкості його перебігу, особливо у пацієнтів із надмірною масою тіла. Зростання вмісту лептину у крові хворих на III та IV стадіях остеоартрозу великих суглобів вказує на імунозапальні порушення і деструкцію хрящової тканини уражених суглобів, а також є предиктором порушень ліпідного обміну у даній категорії пацієнтів.

