

ЦИТОКІНОВИЙ ПРОФІЛЬ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ДЕГЕНЕРАТИВНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ХРЕБТА З ТА БЕЗ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

Леонтьєва Ф.С., Туляков В.О., Шевцов Б.М., Повеличенко Є.Д.

ДУ "Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І.Ситенка НАМН України", м. Харків

Вступ. Різні варіанти дегенеративних захворювань хребта у всьому світі є однією із найбільш головних причин втрати працездатності. В Україні дегенеративні захворювання хребта діагностують у 5 % працівників індустріальної сфери. Цитокини є білками активованої імунної системи, які забезпечують міжклітинні взаємодії, розвиток захисних реакцій і підтримку гомеостазу при попаданні патогенів та порушенні цілісності тканин. Серед цитокинів виділяється окрема група речовин, які називають інтерлейкінами – розчинні пептиди, що виконують функції імунорегуляторів локальної дії.

Матеріал і методи. Концентрацію ІЛ-1, ІЛ-4 та ІЛ-6 в сироватці крові пацієнтів визначали за методом твердофазового «сендвіч»-варіанту імуноферментного аналізу з використанням діагностичних наборів «Вектор-Бест» (Новосибірськ, Росія). Вимірювання проводили при довжині хвилі $\lambda=450$ нм для всіх зазначених вище показників.

Результати. У хворих на дегенеративні захворювання хребта рівень запальних інтерлейкінів ІЛ-1 та ІЛ-6 був значно вищий, ніж у контрольній групі хворих. Вміст ІЛ-1 у сироватці крові хворих на грижі був збільшений у 6 разів, на стенози – у 4,9 рази порівняно з контрольною групою. ІЛ-6 був збільшений у 3,3 рази при грижах на у 3,1 рази при стенозі поперекового відділу хребта порівняно з клінічно здоровими особами. Вміст ІЛ-4 в крові хворих не змінювалась. Відомо, що гостра запальна реакція ініціюється внаслідок активації тканинних макрофагів і секреції ними запальних цитокинів, які є причиною локальних і системних змін за розвитку гострої запальної відповіді. Цитокини забезпечують розвиток повноцінної та адекватної запальної реакції в організмі, здійснюють негативну та позитивну регуляцію запалення, є факторами зміни фаз запального процесу.

Таблиця. Цитокінний профіль у хворих на дегенеративні захворювання хребта

Показники	Контрольна група, n=15	Хворі	
		Грижі, n=23	Стеноз, n=9
ІЛ-1, пг/мл	5,53±0,56	33,2±2,76 ¹⁾	27,3±3,44 ¹⁾
ІЛ-4, пг/мл	7,05±0,91	9,5±0,43	9,7±0,57
ІЛ-6, пг/мл	5,43±0,67	17,9±2,06 ¹⁾	17,1±1,87 ¹⁾

¹⁾ – $p < 0,001$ порівняно контрольною групою

У хворих на дегенеративні захворювання хребта зростання активності ІЛ-1 та ІЛ-6 у сироватці крові зумовлені, перш за все, важливим значенням цих інтерлейкінів в якості стимуляторів катаболічних процесів у хрящовій тканині. Внаслідок їх дії відбувається пригнічення анаболічних генів, яке проявляється інгібуванням експресії структурних компонентів екстрацелюлярного матриксу – колагену і агрекану [Морозенко Д.В., Леонтьєва Ф.С., 2016] та виникає експресія матриксних металопротеаз, які здійснюють протеоліз колагену та агрекану. Додатковий вплив на метаболічні функції хондроцитів має ІЛ-6, експресію якого індукує ІЛ-1.

Висновки. Імунологічні порушення у хворих на дегенеративні захворювання хребта проявлялися збільшенням концентрації у сироватці крові ІЛ-1 та ІЛ-6. Значне зростання прозапальних інтерлейкінів у сироватці крові хворих на дегенеративні захворювання хребта вказує на важкість запально-дистрофічних змін у сполучнотканинних елементах міжхребцевих дисків. У хворих на грижі поперекового відділу хребта у поєднанні з артеріальною гіпертензією спостерігався більш важкий перебіг імунного запалення, що віддзеркалювалося у більш високих значеннях ІЛ-1 та ІЛ-6 порівняно з хворими на грижі без артеріальної гіпертензії.