

## БІОХІМІЧНІ МАРКЕРИ ЗАПАЛЕННЯ ПРИ ГОСТРІЙ І ХРОНІЧНІЙ РЕВМАТИЧНІЙ ХВОРОБИ

Козар В.В.\*, Дорошенко А.В. \*/\*\*, Маркова Л. О. \*\*

\* Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

\*\* Комунальне некомерційне підприємство «Міська клінічна лікарня № 28» Харківської міської ради,  
м. Харків, Україна

**Актуальність.** Встановлення етіологічного фактора розвитку ревматичної хвороби, а саме  $\beta$ -гемолітичного стрептококу групи А, застосування пеніцилінів у лікуванні, покращення соціально-економічних умов життя у багатьох країнах світу, розроблення та впровадження превентивних заходів щодо попередження рецидивів хвороби сприяло значному зниженню захворюваності та смертності у світі в останні 30 років. Проте, ревматизм у вигляді гострої ревматичної лихоманки (ГРЛ) і хронічної ревматичної хвороби серця (ХРБС) продовжує займати лідируючі позиції серед актуальних проблем сучасної ревматології, так і медицини в цілому. Щорічно продовжує реєструватися приблизно 471 тис. випадків гострої ревматичної лихоманки (ГРЛ) (у тому числі 336 тис. у дітей у віці 5–14 років, або майже 72% від загальної захворюваності), 15,6–19,6 мільйонів випадків хронічної ревматичної хвороби серця (ХРХС) (частіше спостерігають у осіб після 18 років) та приблизно 350 тис. смертей внаслідок ГРЛ чи ХРХС.

Згідно з рекомендаціями експертів ВООЗ, ревматичну лихоманку (РЛ) розглядають як гостре запальне захворювання, що завершується повним одужанням, проте у 40-60% хворих формується вада серця – хронічна ревматична хвороба серця (ХРХС). Поширеність ХРХС хоча і знижується останніми роками, але її показники ще залишаються на високому рівні не тільки у дітей, але й серед дорослих. Набуті вади серця становлять 20–25% усіх органічних захворювань серця і за частотою посідають третє місце в кардіальній патології після гіпертонічної хвороби та ішемічної хвороби серця.

В Україні за останні 30 років кількість померлих від гострої ревматичної гарячки та хронічної ревматичної хвороби серця скоротилася у 4 рази, проте у порівнянні із сусідніми країнами (Польщею, Румунією, Угорщиною, Молдовою, Словаччиною та Білорусією) летальність від цих захворювань є найвищою і, за останніми даними ВООЗ, становить 1156 осіб серед населення всіх вікових категорій.

Отже, не дивлячись на те, що тягар ревматичних хвороб зменшився в усьому світі, в тому числі в Україні, високі показники захворюваності серед дітей і осіб молодого працездатного віку, стійка втрата працездатності та інвалідизація при хронічному перебігу в результаті розвитку важкої серцевої недостатності, свідчать про важливу медико-соціальну та економічну проблему гострих і хронічних проявів ревматичної хвороби.

**Метою роботи** було дослідити зміни маркерів запалення у пацієнтів із гострим і хронічним перебігом ревматичної хвороби.

**Матеріали і методи.** В дослідження були взяті результати обстеження 10 пацієнтів із ревматизмом, які були госпіталізовані в ревматологічне відділення Комунального некомерційного підприємства «Міська клінічна лікарня № 28» Харківської міської ради. Вік пацієнтів становив від 35

до 45 років. Пацієнтів було розподілено на 2 групи : 1 група – 3 жінки та 2 чоловіка з діагнозом хронічна ревматична хвороба серця, за даними ЕКГ підтверджена наявність сформованої недостатності мітрального клапану, госпіталізовані із скаргами на погіршення стану з боку серцево-судинної системи. 2 група – 2 жінки та 3 чоловіки з діагнозом гостра ревматична хвороба; це пацієнти, у яких діагностовано міокардит невдовзі після перенесеної ангіни, вади серця відсутні.

Визначення рівня С-реактивного білку (СРБ) в сироватці крові проводили напівкількісним методом латексної аглютинації за допомогою набору реактивів СРБ -латекс-тест (ТОВ «Лабораторія Гранум», Україна). Концентрацію фібриногену в плазмі крові здійснювали за методом Клауса за допомогою набору реагентів Фібриноген-тест (ТОВ «Лабораторія Гранум», Україна) на коагулометри-агрегометрі 4-х канальному SC-40 Steellex (Китай). Ревень сіалових кислот у визначали колориметричним методом за допомогою стандартного набору реактивів фірми «Філісіт-Діагностика» (Україна) на спектрофотометрі РМ 2111, ЗАТ "СОЛАР" (Білорусь, м. Мінськ) при довжині хвилі 532 нм. Визначення серомукоїдів (сероглікоїдів) в сироватці крові проводили за допомогою стандартного набору реактивів Сіроглікоїди фірми СпайнЛаб, Україна на біохімічному полуавтоматичному аналізаторі RT-1904С(Rayto КНР, Китай) при довжині хвилі 650 нм.

**Результати і висновки.** Встановлено, що рівень СРБ до лікування був підвищеним у пацієнтів обох груп, при цьому дещо вищі показники реєстрували у групі 2 (відповідно  $10,2 \pm 0,05$  мг/л у 1 групі та  $12 \pm 0,08$  мг/л у 2 групі проти контрольного значення до 6 мг/л,  $p < 0,05$ ), що свідчить про наявність запалення різного ступеня виразності в обох групах. Така ж динаміка спостерігалася і при визначенні фібриногену : в обох групах даний показник перевищував верхню границю норми і більш суттєво підвищеним був у 2 групі пацієнтів (відповідно  $4,7 \pm 0,5$  г/л і  $5,9 \pm 0,6$  г/л при нормі 2-4 г/л). Рівень серомукоїдів і сіалових кислот, які, як відомо, підвищуються при різних запальних процесах, зокрема, в які залучена сполучна тканина, в обох групах на момент госпіталізації не перевищував референтних значень, хоча і був дещо вищим у пацієнтів 2 групи у порівнянні з 1 групою.

Після лікування в обох групах спостерігали нормалізацію визначених показників, що свідчить про своєчасність та адекватність терапії.

У той же час, необхідно зазначити певні коливання показників серомукоїдів і сіалових кислот в ході лікування. Було встановлено, що після початку лікування дані показники підвищувалися майже до верхніх значень норми і лише до кінця лікування знижувалися. Такі хвилеподібні зміни рівня показників серомукоїдів і сіалових кислот, можливо, відображають реактивні зміни організму пацієнтів, як відповідь на лікування. Отриманий результат може вказувати на те, що однократне визначення серомукоїдів і сіалових кислот не завжди може адекватно відображати наявність запалення, і такі дослідження в обов'язковому порядку необхідно досліджувати в динаміці.

Отже, отримані результати підтверджують, що в обох групах відзначається запальний процес різного ступеня інтенсивності, який, в основному, суттєво зменшується після проведеного лікування. При обстеженні вказаних груп пацієнтів більш чутливими виявилися такі показники, як рівень СРБ та концентрація фібриногену.

Таким чином, отримані результати свідчать про важливість клініко-лабораторних методів дослідження у пацієнтів із ревматизмом, як для виявлення/підтвердження активності запально-деструктивного процесу, так і контролю лікування, а також з метою профілактики загострення хвороби. Хвилеподібні зміни рівня серомукоїдів і сіалових кислот вказують на необхідність підвищення кратності обстеження пацієнтів, як з гострою, так і хронічною формою ревматизму, з метою запобігання ураження інших органів і систем організму, а також контролю за ефективністю терапії.

## КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ЦИТОКІНІВ ПРИ ФОРМУВАННІ НЕСПРИЯТЛИВОГО ПЕРЕБІГУ ІНФЕКЦІЙНОГО МОНОНУКЛЕОЗУ У ДІТЕЙ

Колесник Я.В.\*, Жаркова Т.С.\*, Нікуліна Ю.М.\*, Сорокіна О.Г.\*\*

\*Харківський національний медичний університет, м. Харків,

\*\*Харківський національний університет ім. Каразіна В.М. м. Харків.

**Актуальність.** Актуальність вивчення інфекційного мононуклеозу (ІМ) пов'язана з широким розповсюдженням інфекції, зі здатністю до довічної персистенції з періодичною активацією та переходом латентних форм в маніфестні, з несприятливими виходами, та формуванням лімфопроліферативних, онкологічних захворювань, тяжких тромбоцитопеній і гемолітичних анемії, що обумовлено імунодефіцитом.

Відомо, що безперечна роль у формуванні перебігу та виходів інфекційних захворювань у тому числі ІМ належить факторам імунної відповіді, які включають клітинний та гуморальний ланки імунітету, особливо цитокіновому реагуванню. Цитокіни це основні фактори які запускають та завершують каскад запальних реакцій організму, їх дисбаланс може призводити до несприятливого перебігу захворювання: його хронізації, а нерідко — формуванню патологічних змін, загрозливих життю людини.

**Мета дослідження.** Рання діагностика несприятливого перебігу інфекційного мононуклеозу в дітей на підставі вивчення показників прозапальних та протизапальних цитокінів.

**Матеріали і методи.** Під нашим наглядом знаходилося 98 дітей у віці 3–15 років хворих на інфекційний мононуклеоз. З них у 81 дітей (83,2 %) захворювання перебігало у середньоважкій формі, 16 (16,8 %) — важкій формах. У 82 дітей (85,3 %) ІМ мав гострий перебіг (перша група), у 15 (14,7 %) — несприятливий (затяжний перебіг) — друга група.

Для виявлення етіологічної структури ІМ проводилися дослідження методами ІФА і ПЛР. Поряд із загальноприйнятими лабораторними дослідженнями, призначалися спеціальні: визначення показників цитокінової відповіді (інтерлейкінів—1 $\beta$ , —4, ФНП- $\alpha$ ) сироватки крові.

**Результати і висновки.** Аналіз цитокінового статусу дітей в дебюті ІМ дозволив виявити виражені відмінності між порівнюваними групами.

У дітей з гладким гострим перебігом захворювання рівень прозапальних цитокінів ІЛ-1 $\beta$  (38,07 $\pm$ 1,16 пг/мл) і ФНП- $\alpha$  (31,27 $\pm$ 2,91 пг/мл) значно перевищував показники групи контролю ( $p < 0,05$ ) ІЛ-1 $\beta$  (2,41 $\pm$ 0,3 пг/мл) та ФНП- $\alpha$  (1,88 $\pm$ 0,08 пг/мл), це відображає активну відповідь