**РОЛЬ МОНОЦИТАРНОГО ХЕМОАТРАКТАНТНОГО ПРОТЕЇНУ 1 У МЕХАНІЗМАХ ЗАПАЛЕННЯ ПРИ ГЕМОРАГІЧНОМУ ВАСКУЛІТІ У ДІТЕЙ.**

*Одинець Ю.В., Яворович М.В., Белоусова Л.С.\*, Бутенко Л.Б.\*, Лебедева Л.П.\**

Харківський національний медичний університет

Кафедра педіатрії №2

\*КУОЗ «Харьковская городская клиническая детская больница №16»

Механізми, які лежать в основі розвитку геморагічного васкуліту (ГВ) та ураження при цьому ендотелію, вивчені не достатньо. В якості міжклітинних месенджерів для контролю міграції та активації лейкоцитів, залучених в запальний процес і імунітет, заслуговує на увагу сімейство хемокінів, зокрема моноцитарний хемоатрактантний протеїн-1 (МСР-1).

Тому **метою** нашого дослідження стало вивчення ролі МСР-1 у формуванні запалення при геморагічному васкуліті у дітей.

**Матеріали та методи.** Нами обстежено 60 (25 дівчат та 35 хлопчиків) дітей, хворих на геморагічний васкуліт. Групу контролю склали 17 практично здорових дітей аналогічних по статі та віку. Діагноз захворювання встановлювали згідно протоколу МОЗ України №676 від 12.10.2006 року. Ступінь активності патологічного процесу і тяжкість перебігу захворювання оцінювали за такими параметрами як клінічні прояви та дані лабораторних методів дослідження, а саме рівень лейкоцитів у периферичній крові, ШОЕ, показники гострої фази запалення (серомукоїд, глікопротеїди), гамма-глобуліни. Для вирішення поставленої мети роботи проводили визначення в сироватці крові концентрації МСР-1 за допомогою імуноферментного набору для кількісного визначення людського MCP-1 Bender MedSystems GmbH, (Австрія). Отримані статистично оброблені з використанням статистичних програм „EXCELL FOR WINDOWS” та „STATISTICA 7.0. FOR WINDOWS”

**Результати.** Оцінка показників МСР-1 в залежності від активності патологічного процесу у дітей, хворих на ГВ, вказує, на значне збільшення його значень, зокрема треба відмітити залежність рівнів МСР-1 в сироватці крові від ступеня активності ГВ. Так, у дітей з І ступенем активності реєстрували найменші значення (870,4 (786,5;955,3) пг/мл), у дітей із ІІ ступенем показники склали 1280,6 (1127,4;1430,2) пг/мл. Найвищі показники зафіксовано у дітей з ІІІ ступенем активності ГВ (2350,6 (2050,2;2780,6) пг/мл), що майже в 6,3 рази більше за показники дітей групи контролю. Дані, отримані при попарному порівнянні, вказують на достовірну різницю дітей з різним ступенем активності ГВ як відносно показників групи контролю, так і між собою (р<0,01).

Про безпосередню участь МСР-1 в процесі запалення судинної стінки свідчать статистично значущі позитивні кореляційні зв’язки. У дітей з мінімальним ступенем активності патологічного процесу про це свідчили коефіцієнти кореляції рівнів ШОЄ, серомукоїду та рівнів МСР-1 (rxy = +0,77, rxy = +0,53, відповідно, n=19). У дітей з ІІ ступенем активності ГВ наявні кореляційні зв’язки рівнів лейкоцитів в периферичній крові, палочкоядерних нейтрофілів та рівнів МСР-1 (rxy = +0,61, rxy = +0,50, відповідно, n=22). У дітей з максимальним ступенем активності ГВ виявлені достовірні коефіцієнти кореляції рівнів лейкоцитів в периферичній крові, ШОЕ, серомукоїду, γ-глобулінів та та рівнів МСР-1 (rxy = +0,54, rxy = +0,92, rxy = +0,65, rxy = +0,60 відповідно, n=19).

У дітей з ІІ ступенем активності ГВ на користь участі МСР-1 в активації Т-клітинної ланки імунітету свідчать прямі достовірні коефіцієнти кореляції рівнів МСР-1 в сироватці крові та абсолютних і відносних рівнів CD4, співвідношенням CD4/CD8 (rxy = +0,87, rxy = +0,72, rxy = +0,84 відповідно, n=22) та зворотні кореляційні звязки рівнів МСР-1 та абсолютними та відносними рівнями CD8 (rxy = -0,65, rxy = -0,91, відповідно, n=22). Однонаравлений кореляційний зв'язок рівнів МСР-1 та абсолютною та відносної кількості CD22 ймовірно вказує на експресію МСР-1 В-лімфоцитами (rxy = +0,50, rxy = +0,50, відповідно, n=22). Аналізуючи кореляційні зв'язки значень МСР-1 та показників фагоцитозу, нами відмічені зворотні коефіцієнти кореляції рівнів фагоцитуючих нейтрофілів, фагоцитарного числа та рівнів МСР-1в сироватці крові (rxy = -0,51, rxy = -0,53, відповідно, n=22). Аналогічні дані отримані нами при кореляційному аналізі імунологічних показників та показників МСР-1 в сироватці крові у дітей з ІІІ ступенем ГВ.

**Висновки.** Рівні показників МСР-1 в залежності від активності патологічного процесу у дітей, хворих на геморагічний васкуліт, вказують, на значне збільшення його значень.

Більшість хемокінів синтезується лейкоцитами, проте відомо, що МСР-1 продукує культура клітин ендотелію з активацією цих клітин цитокінами, що сприяє розвитку запалення та ще більш посилює синтез МСР-1.

Отримані дані можуть свідчити на користь зниження компенсаторних можливостей фагоцитозу, який в умовах активної запальної реакції спрямований на елімінацію продуктів запалення та ЦІК. В свою чергу, в умовах недостатньої активності фагоцитарної ланки імунітету підвищується синтез МСР-1 з метою залучення до вогнища запалення макрофагів, компенсуючи процес виснаження.