

**Яворович М.В.**

**Оценка связей МСР-1 и маркеров дисфункции эндотелия у детей с  
геморрагическим васкулитом**

**Харьковский национальный медицинский университет, кафедра  
педиатрии №2, Харьков, Украина**

**Научный руководитель проф. Одинец Ю.В.**

Геморрагический васкулит (ГВ) относится к иммунокомплексным заболеваниям, в основе которых лежит генерализованное иммунокомплексное повреждение сосудов микроциркуляторного русла. По данным ученых нарушение функции эндотелия является обязательным компонентом патогенеза любого сердечно-сосудистого, хронического воспалительного и аутоиммунного заболевания.

**Цель:** исследование связей МСР-1 и маркеров эндотелиальной дисфункции у детей с различной степенью активности ГВ.

**Материалы и методы:** обследовано 39 в возрасте от 4 до 17 лет с диагнозом геморрагический васкулит, которые находились на лечении в КУОЗ «Харьковская городская клиническая детская больница №16». Группу контроля составили 17 практически здоровых детей аналогичного возраста и пола. Были выделены 3 основные группы детей с ГВ: 1 группа - пациенты с легким течением заболевания ( $n = 12$ ), 2 группа - дети со среднетяжелым течением ГВ ( $n = 15$ ) и 3 группа - с тяжелым течением ( $n = 12$ ). Для достижения цели нашего исследования всем детям основной и контрольной групп проводилось количественное определение МСР-1 твердофазным иммуноферментным методом ELISA с помощью набора Bender Medsystems (Австрия) МСР-1 и определение уровня S-нитрозотиола флюорометрическим методом. Статистическая обработка полученных нами результатов была проведена в пакете StatSoft STATISTICA Version 8.

**Результаты:** среди обследованных детей было 24 мальчика, которые составили 61,53% от общего количества обследованных больных и 16 девочек – 38,47% ( $p=0,016$ ). Установлено, что уровень МСР-1 в зависимости от степени активности процесса у пациентов 1 группы составил 875,5(780,6;940,4) нг/мл, 2 группы – 1280,6(1050,6;1390,4) нг/мл и 3 группы – 2310,4(2020,4;2690,7) нг/мл, что статистически достоверно выше в сравнении с детьми группы контроля (KWH =50,99,  $p=0,0000$ ; MW U Test:  $p_{1-2}=0,000$ ,  $p_{1-3}=0,000$ ,  $p_{2-3}=0,000$ ,  $p_{с-1}=0,000$ ,  $p_{с-2}=0,000$ ,  $p_{с-3}=0,000$ ). У детей 1 и 2 групп медиана S-нитрозотиола составила 0,64(0,58;0,71) и 0,54(0,48;0,66) ммоль/л соответственно, что превышает результаты, которые установлены у детей контрольной группы. И наоборот, у детей 3 группы медиана составила 0,13(0,08;0,21) ммоль/л, что значительно ниже в сравнении с детьми группы контроля. Межгрупповой анализ показал статистически достоверную разницу между тремя основными группами и группой контроля (KWH =44,42,  $p=0,0000$ ; MW U Test:  $p_{1-2}=0,092$ ,  $p_{1-3}=0,000$ ,  $p_{2-3}=0,000$ ,  $p_{с-1}=0,000$ ,  $p_{с-2}=0,000$ ,  $p_{с-3}=0,000$ ). У больных 1 группы выявлены положительные корреляционные связи между уровнями СОЭ, гамма-глобулинов и показателями S-нитрозотиола ( $r = + 0,38$ ,  $r = +$

0,35 соответственно при  $p < 0,05$ ) между уровнями СОЭ, гликопротеидами, фактором Виллебранда и МСР-1 ( $r = + 0,55$ ,  $r = + 0,44$ ,  $r = + 0,34$  соответственно при  $p < 0,05$ ). У больных 2 группы выявлена положительная корреляция уровней серомукоидов и показателей S-нитрозотиола ( $r = + 0,35$ , при  $p < 0,05$ ), между уровнями СОЭ, фактором Виллебранда и МСР-1 ( $r = + 0,52$ ,  $r = + 0,52$ , соответственно при  $p < 0,05$ ). У детей 3 группы выявлена прямая корреляция между уровнями СОЭ, гликопротеидов и показателями МСР-1 ( $r = + 0,58$ ,  $r = + 0,68$ , соответственно, при  $p < 0,05$ ), а также определяется обратная корреляционная связь между уровнями СОЭ, серомукоидов, МСР-1 и показателями S- нитрозотиола ( $r = 0,36$ ,  $r = 0,30$ ,  $r = 0,47$  соответственно при  $p < 0,05$ ).

**Выводы:** Повышение уровней МСР-1 у всех детей, больных геморрагическим васкулитом в сравнении с детьми группы контроля свидетельствует о непосредственном участии этого хемокина в патогенезе ГВ. Снижение показателей S- нитрозотиола у детей с тяжелым течением ГВ свидетельствует об истощении регуляторных свойств организма в целом. А наличие обратной корреляции между показателями МСР-1 и S- нитрозотиола может свидетельствовать о влиянии провоспалительных хемокинов на тяжесть повреждения эндотелия сосудов и развития его дисфункции.