**Васильченко Ю.В.**

**СОСУДИСТАЯ МОЛЕКУЛА АДГЕЗИИ ЭНДОТЕЛИЯ -1 КАК РАННИЙ МАРКЕР ДИАГНОСТИКИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ**

**Харьковский национальный медицинский университет**

**Кафедра педиатрии №2**

**Харьков, Украина**

**Научный руководитель Одинец Ю.В.**

Бронхиальная астма (БА) является одной из важнейших проблем здравоохранения во всем мире. Ее рассматривают как хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей. В настоящее время нет полного понимания механизма формирования хронического воспаления при БА. По данным отечественных и зарубежных авторов в развитии местного воспалительного процесса при патологии различных органов и систем важную роль играет эндотелий.

**Цель:** оценить роль sVCAM-1 в формирования эндотелиальной дисфункции у детей с БА.

**Материалы и методы**: нами обследовано 60 детей с персистирующей БА в период обострения. Средний возраст составил 10,39±3,17 лет. Группы формировались в зависимости от степени тяжести: 1-я группа - больные с легкой персистирующей БА (n = 29), 2-я группа - с среднетяжелой БА (n = 21) и 3-я группа - с тяжелой БА (n = 10) .В контрольную группу вошли 15 практически здоровых детей. Исследование толщины комплекса интима-медиа (ТКИМ) проводили УЗИ-методом по Pignolli P. (1986), эндотелий-зависимую дилатацию плечевой артерии определяли по методике Celermajer D.S. і соавт. (1992), уровень S-нитрозотиола в сыворотке крови – спектрофотометрически, уровень растворимой молекулы сосудистой межклеточной адгезии-1 (sVCAM-1) – иммуноферментным методом (набор ELISA, Австрия). Статистический анализ проводили с помощью StatSoft STATISTICA Version 7.

**Результаты:** выявлено значительное утолщение КИМ у пациентов 3-й группы (1,2(0,1; 1,3)) мм, по сравнению с детьми 1-й группы (0,9(0,8; 1, 0) мм, р1-3 = 0,0000), и детьми 2-й группы (1,0(1,0; 1,2) мм, p2-3 = 0,0004) и показателями детей группы контроля (0,6(0,5; 0 , 7) мм, рконтроль-3 = 0,0000). При оценке эндотелий-зависимой дилатации плечевой артерии установлено, что % прироста диаметра плечевой артерии на 30 сек. значительно снижен у пациентов 1-й, 2 и 3 групп, по сравнению с показателем детей контрольной группы (соответственно 7,31(6,38; 8,64)%, 6,40(6,12; 6,98 )% и 5,57(4,81; 5,86)% в сравнении с 19,35(17,00; 21,00)%, р<0,001). Выявлено статистически значимое снижение уровня S-нитрозотиола сыворотки крови у детей 1-й группы (0,17(0,15; 0,22)) ммоль/л; у детей 2-й группы (0,14(0,12; 0,15)) ммоль/л и у детей 3-й группы (0,11(0,08; 0,11)) ммоль/л, в сравнении с 0,33(0,28; 0,37) ммоль/л , рконтроль-1=0,0000, рконтроль-2=0,0002). Установлено достоверное повышение уровеня sVCAM-1 в сыворотке крови у пациентов 1, 2 и 3 групп, в сравнении с показателем детей контрольной группы (соответственно 1000,41(850,24; 1100,32) нг/мл; 1180,62(1070,09; 1300 72) нг/мл; 1630,92(1510,45; 1870,84) нг/мл, по сравнению с 745,60(690,82; 790,19) нг/мл, р<0,001). Было доказано, что уровни S-нитрозотиола (Н=41,29, р=0,0000), %прироста диаметра плечевой артерии (Н=44,52, р=0,0000) и sVCAM-1 (Н=56,63, р=0,0004) зависят от тяжести БА. Выявлена прямая корреляционная связь между уровнями S-нитрозотиола и % прироста диаметра плечевой артерии (г=+0,81, р=0,0001), а также sVCAM-1 и ТКИM (г=+0,80, р=0,0003).

**Выводы**: доказано, что у детей, страдающих БА, есть признаки эндотелиальной дисфункции, а степень ее проявления зависит от тяжести заболевания. Значительное повышение уровня sVCAM-1 в сыворотке крови способствует адгезии на эндотелии сосудов биологически активных веществ, что приводит к формированию местного воспалительного процесса, а следовательно и нарушению тонуса сосудов. Это также подтверждается наличием прямой корреляционной связи между показателями sVCAM-1 и ТКИM.