

эритромицину ($p < 0,05$). К ванкомицину (83,3%) количество чувствительных культур было больше, чем ко всем препаратам группы 1 и эритромицину, кларитромицину ($p < 0,05$). У левофлоксацина (89,3%), линезолида (89,8%) и хлорамфеникола (92,6%), реже, чем у препаратов первой группы, амикацина и цефтриаксона были выделены резистентные штаммы ($p < 0,05$). В третью группу вошли ципрофлоксацин, ванкомицин, линезолид, хлорамфеникол, левофлоксацин. Все препараты одной группы не отличаются по количеству резистентных культур между собой ($p > 0,05$). Таким образом, для удобства использования полученных результатов в практике, все АБП были разделены на 3 группы. К АБП первой и второй групп выявлено большое количество устойчивых штаммов СГА. Этот факт, на наш взгляд, объясняется широким использованием препаратов этих групп в повседневной практике врача-педиатра. АБП третьей группы используются значительно реже и по строгим показаниям, что объясняет различие в количестве выделенных резистентных штаммов между препаратами первой и второй группы – с одной стороны – и третьей – с другой.

Заключение.

Значительное число штаммов стрептококка группы А, колонизирующего миндалины детей Гродненского региона, страдающих заболеваниями верхних дыхательных путей, приобрели резистентность к обычно используемым для лечения хронического тонзиллита и бактериального фарингита антибактериальным препаратам.

Особое внимание профилактике ассоциированных со стрептококком группы А заболеваний необходимо уделять в зимнее-весенний период.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ЭНДОТЕЛИЯ У ДЕТЕЙ С ГИПЕРВОЛЕМИЕЙ МАЛОГО КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ

Бердовская А.Н., Лашковская Т.А.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь

Врожденные пороки сердца (ВПС) с гиперволемией малого круга кровообращения - наиболее часто встречающаяся группа пороков. При сбросе крови слева направо она поступает из сосудов большого круга кровообращения в сосуды малого круга через патологическое сообщение, называемое шунтом. При этом часть оксигенированной крови рециркулирует по малому кругу, не попадая в органы и ткани. Таким образом, сброс крови повышает нагрузку на сердце, но не способствует доставке кислорода тканям [1].

Нарушение гемодинамики зависит от уровня сброса. В зависимости от последнего разные отделы сердечно-сосудистой системы подвергаются избыточной нагрузке. Величина сброса определяется размером шунта, градиентом давления между сообщающимися полостями и сопротивлением, включая общее периферическое и легочное, в том числе и зависимое от оксида азота [1,2].

Поддержание на должном уровне сократимости миокарда, системного кровотока и оксигенации крови при ВПС с гиперволемией малого круга кровообращения достигается за счет симпатической стимуляции и гипертрофии миокарда. Полагают, что оксид азота подавляет избыточную симпатическую активность в сердце, снижая периферическое сопротивление сосудов и уменьшая величину сброса [1].

Дополнительная нагрузка на сердце и сосуды, возникающая при ВПС у детей, сопровождается гипертрофией миокарда, повышая потребность его в кислороде. Доставка кислорода к миокарду определяется коронарным кровотоком, регуляция которого находится под непосредственным влиянием оксида азота [3].

При естественном течении ВПС с повышенным легочным кровотоком возрастает легочное сосудистое сопротивление, обусловленное истинным поражением сосудов легких: пролиферацией, утолщением и гиалинозом клеток интимы, сужением просвета сосудов, фиброзом и тромбозом. Эти изменения интимы, вызванные усиленным кровотоком, повреждают эндотелий. При этом снижается образование оксида азота, что усиливает пролиферацию гладкомышечных клеток и агрегацию тромбоцитов.

В связи с этим цель работы – выяснение морфо-функциональных свойств особенностей эндотелия у детей с врожденными пороками сердца с гиперволемией малого круга кровообращения.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находился 88 пациентов с ВПС в возрасте от 3 до 17 лет: с естественным течением ВПС [n=45, средний возраст - 13 (8-14) лет]; после радикальной коррекции ВПС [n=43, средний возраст - 10 (7-14) лет; возраст оперативного вмешательства - 6 (4-8) лет; время, прошедшее после оперативного вмешательства - 3 (2-8) лет].

Все пациенты поступали для обследования и лечения в учреждение здравоохранения «Областная детская клиническая больница» г. Гродно и составили основную группу. Критериями включения в основную группу считали наличие у ребенка ВПС, подтвержденного эхокардиографически либо перенесенное оперативное вмешательство по поводу ВПС. Критериями исключения явилось наличие у детей в анамнезе или выявление при обследовании тяжелых сопутствующих соматических, эндокринных, аутоиммунных, аллергических и инфекционных заболеваний. Среди пациентов с гиперволемией малого круга кровообращения дети с дефектом межжелудочковой перегородки составили 34,0% (n=30), с дефектом межпредсердной перегородки – 29,5% (n=26), с открытым артериальным протоком – 13,6%, с сочетанием дефектов межжелудочковой и межжелудочковой пе-

регородок – 2,3% (n=2), с атриовентрикулярной коммуникацией – 5,8% (n=5), с частичным аномальным дренажем легочных вен – 2,3% (n=2), с недостаточностью митрального клапана – 4,6% (n=4), с недостаточностью аортального клапана – 6,8% (n=6) и с транспозицией магистральных сосудов – 1,1% (n=1).

В группу сравнения вошло 38 условно здоровых детей. Исследования проводились на базе клиники педиатрии Гродненского государственного медицинского университета в 5-м соматическом отделении Гродненской областной детской клинической больницы.

Диагноз ВПС устанавливался путем комплексного клинического обследования больных детей.

Морфологические признаки повышенной десквамации эндотелия оценивали по количеству циркулирующих эндотелиальных клеток в плазме крови [5]. Метод основан на изоляции клеток эндотелия вместе с тромбоцитами и последующим осаждением тромбоцитов с помощью аденозиндифосфата и их микроскопирования. Суммарная продукция оксида азота в организме оценивалась по концентрации его стабильных метаболитов в плазме крови с использованием реактива Грисса (растворы сульфаниловой кислоты и α -нафтиламина) [4].

Данные статистики представлены в виде Me (25-75), где Me (медиана переменной), (25-75) - интерквартильный размах переменной.

Результаты исследований и их обсуждение. Проведенный анализ влияния радикального оперативного вмешательства на состояние десквамационных процессов в эндотелиальной выстилке сосудов показал следующее: установлено, что у пациентов с естественным течением ВПС и гиперволемией малого круга кровообращения [$13(12-18) \times 10^4/\text{л}$] уровень циркулирующих эндотелиальных клеток был выше, чем у детей после радикального оперативного вмешательства [$9(8-12) \times 10^4/\text{л}$, $p < 0,001$] и в группе сравнения [$5(4-6) \times 10^4/\text{л}$, $p < 0,001$]. Уровень циркулирующих эндотелиальных клеток у пациентов после радикального оперативного вмешательства также оказался выше, чем у детей группы сравнения ($p < 0,001$). После радикальной оперативной коррекции ВПС содержание циркулирующих эндотелиальных клеток свидетельствовало о меньшей интенсивности десквамационных процессов у пациентов.

У детей с гиперволемией малого круга кровообращения при естественном течении врожденных пороков сердца на фоне выраженного нарушения морфологических свойств эндотелия выявлена более высокая концентрация стабильных метаболитов оксида азота [$45 (37-63) \text{ мкмоль/л}$], чем у пациентов после оперативного вмешательства [$31 (21-42) \text{ мкмоль/л}$, $p < 0,05$] и больных группы сравнения [$28 (24-32) \text{ мкмоль/л}$, $p < 0,001$].

Таким образом, у больных с ВПС, сопровождающимися гиперволемией малого круга кровообращения, по сравнению со здоровыми детьми выявлены патологически высокие уровни продуктов стабильных метаболитов оксида азота, циркулирующих эндотелиальных клеток. После радикальной оперативной коррекции пороков отмечается меньшая интенсив-

ность деквамационных процессов, снижение концентрации стабильных метаболитов оксида азота.

Литература

1. Хоффман, Дж. Детская кардиология / Дж. Хоффман. - М.: Практика, 2006. - С. 114-296.
2. Леонтьева, И.В. Современные представления о лечении сердечной недостаточности у детей / И.В. Леонтьева // Лечащий врач. - 2004. - № 6. - С. 40-46.
3. Beynon, J.H. An open, parallel group comparison of quinapril and captopril, when added to diuretic therapy, in the treatment of elderly patients with heart failure / J. H. Beynon, M.S. Pathy // J. Curr. Med. Res. – 1997. - P. 583-592.
4. An assay method for nitric oxide-related compounds in whole blood / M. Sonoda [et al.] // Anal. Biochim. - 1997. - V. 247 (2). - P. 417-427.
5. Современные экспериментальные методы оценки состояния морфофункциональных свойств эндотелия / Н.Е Максимович [и др.] // Журнал ГрГМУ. - 2004. - № 2. - С. 26-30.

ПРИМЕНЕНИЕ СПАЗМОЛИТИКОВ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Волкова М.П.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь

Одной из наиболее частых жалоб, предъявляемых детьми и их родителями, и одной из ведущих причин экстренных госпитализаций детей и оперативных вмешательств являются боли в животе. В школьном возрасте жалобы на рецидивирующие боли в животе предъявляют более половины детей [1, 2].

По механизмам возникновения различаются следующие виды абдоминальной боли: спастическая - возникает вследствие спазма гладкой мускулатуры желудочно-кишечного тракта (ЖКТ); дистензионная - возникает вследствие растяжения полых органов брюшной полости; перитонеальная - обусловлена патологическим процессом в брюшине; сосудистая - связана с ишемией органов брюшной полости. Источником происхождения спастической боли служат полые органы ЖКТ; обычно, она бывает плохо локализованной, однако ощущается преимущественно в области средней линии живота. Чаще всего такой вариант боли наблюдается у детей при функциональных заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Функциональные нарушения пищеварения занимают значительное место в структуре детской гастроэнтерологии. По данным клиницистов [1, 2], частота дискинезий пищеварительного канала у детей составляет от 50 до 90% в структуре заболеваний органов пищеварения. Особенность клинического течения -