

ние, раздражительны и вспыльчивы. В то же время при сравнении с группой здоровых детей, у детей с синдромом артериальной гипертензией достоверно реже встречаются акцентуации характера эмотивного ($p < 0,05$), педантичного ($p < 0,01$), циклотимного ($p < 0,05$), демонстративного ($p < 0,001$), неуровновешенного ($p < 0,001$), экзальтированного ($p < 0,001$), тревожного ($p < 0,001$) типов.

Таким образом, для детей с синдромом артериальной гипертензии характерны эмоциональная лабильность, наличие страха, агрессивность, низкий уровень ситуативной и личностной тревожности, акцентуации характера возбудимого типа.

О.А. Дианов, Д.А. Иванов, С.Ф. Гнусаев

ВЛИЯНИЕ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Тверская государственная медицинская академия (Тверь)

ЦЕЛЬ

Оценить влияние липидного обмена на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у детей с сахарным диабетом 1 типа (СД 1) в зависимости от продолжительности заболевания и степени компенсации углеводного обмена.

МЕТОДЫ

Проведено обследование 156 детей от 8 до 16 лет с различной длительностью СД 1. Основное заболевание у всех пациентов находилось в состоянии субкомпенсации и компенсации, без явлений кетоза и кетоацидоза. Пациенты разделены на три группы: 1 группа — с продолжительностью заболевания до 1 года ($n = 39$); 2 — от 1 до 5 лет ($n = 52$); 3 — более 5 лет ($n = 65$). Оценивались показатели гликированного гемоглобина, липидного спектра крови, бифункционального мониторинга сердечного ритма и артериального давления, доплероэхокардиографии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ результатов исследования показал, что большинство детей с СД 1 находятся в состоянии неудовлетворительной компенсации углеводного обмена, наиболее выраженной у пациентов с большей продолжительностью заболевания. Это диктует необходимость выделения этой категории молодых пациентов в группу повышенного риска в отношении возникновения хронических осложнений СД 1. Данные исследования липидного спектра выявили достоверное повышение уровня триглицеридов, а также дислипидемию с преобладанием фракций липопротеидов низкой и очень низкой плотности и снижение концентрации липопротеидов высокой плотности по мере увеличения продолжительности СД 1, что представляет собой «липидную триаду» — атерогенный тип дислипидемии, независимый от повышения уровня общего холестерина. Анализ показателей вариабельности ритма сердца, отражающих чувствительность сердечно-сосудистой системы к парасимпатическим влияниям (рNN50) и функцию концентрации ритма (rMSSD), установил, что у пациентов с длительностью заболевания более 5 лет они были достоверно меньше, чем у детей с небольшой длительностью заболевания. Это свидетельствовало о снижении чувствительности синусового узла к парасимпатическим влияниям. При оценке данных циркадных колебаний артериального давления, отражающих изменения вегетативной регуляции сосудистого тонуса, выявлялось, что у детей с продолжительностью СД 1 более 5 лет суточный индекс был достоверно ниже, чем в группах сравнения, а коэффициент вариации систолического и диастолического артериального давления был достоверно выше в группе пациентов с большей продолжительностью СД 1. При оценке показателей внутрисердечной гемодинамики и трансмитрального диастолического потока у детей 2-й группы определялся гиперкинетический тип центральной гемодинамики, а у детей 3-й группы — гипокинетический тип гемодинамики в сочетании с гипертрофическим типом диастолической дисфункции левого желудочка. Наряду с достоверными изменениями отношений скоростей потоков в различные фазы диастолы выявлялось достоверное уменьшение индекса податливости миокарда у пациентов с большей продолжительностью заболевания, что свидетельствовало о повышении диастолической ригидности миокарда в фазу диастолы.

ВЫВОДЫ

Для детей с СД 1 при увеличении продолжительности заболевания и неудовлетворительной компенсацией углеводного обмена характерны атерогенные изменения липидного спектра крови, что, возможно, приводит к развитию диабетической кардиопатии, которая проявляется нарушением функционального состояния сердечно-сосудистой системы в виде снижения показателей вариации

бельности сердечного ритма и суточного индекса артериального давления, повышения коэффициента вариации артериального давления по данным бифункционального мониторинга и увеличения вклада предсердия в диастолическое наполнение левого желудочка при повышении ригидности миокарда в фазу диастолы по данным доплерэхокардиографии.

В.В. Долгих, О.В. Бугун, А.Е. Гольденберг

ДИАГНОСТИКА ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПУТЕМ МЕХАНИЧЕСКОЙ СТИМУЛЯЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ ЛУЧЕВОЙ АРТЕРИИ ПОВЫШЕННЫМ ПОСТКОМПРЕССИОННЫМ КРОВОТОКОМ У ПОДРОСТКОВ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

ГУНЦ МЭ ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)

Одним из самых распространенных заболеваний и несомненным фактором риска сердечно-сосудистой смертности является артериальная гипертензия (АГ). Патофизиологические факторы, ведущие к повышению артериального давления (АД), недостаточно изучены. Двумя основными факторами, определяющими патологическое повышение АД, по мнению большого числа авторов являются повышение общего периферического сосудистого сопротивления (ОПСС) и увеличение минутного объема (МО) крови. Наиболее распространенным методом оценки МО является доплерэхокардиография с оценкой типа выброса из левого желудочка. Инструментальная оценка повышения ОПСС разработана недостаточно.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Исследование возможностей ультразвуковой доплерографии для дифференциальной диагностики патогенетических механизмов развития при артериальной гипертензии у подростков для выяснения информативности изучаемых показателей в оценке функционального состояния системы кровообращения у данной категории больных.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проведено у 32 подростков в возрасте $15,41 \pm 0,46$ лет с эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ) I степени. Диагноз был вынесен на основании клинико-инструментальных критериев, рекомендованных ВОЗ/МОГ (1999 г.) с уровнем САД $142,36 \pm 2,41$ мм рт.ст., ДАД $83,57 \pm 2,49$ мм рт.ст. Пациенты с симптоматическими формами АГ исключались на предварительном этапе обследования. Всем подросткам проводилась доплерэхокардиография с оценкой скорости выброса из левого желудочка с помощью УЗИ-сканера Esaote Megas микроконвексным датчиком с частотой 3,5 МГц. Скоростные показатели кровотока оценивали в лучевой артерии, которую лоцировали на 3–7 см выше лучезапястного сустава. В исходном состоянии определяли скоростные параметры кровотока, индексы сопротивления, затем вокруг плеча накладывали манжету сфигмоманометра и накачивали ее до давления, на 50 мм рт.ст. превышающего АД, и сохраняли это давление в течение 1 минуты. Сразу после резкого выпуска воздуха из манжеты, в течение первых 15 сек. оценивали скоростные показатели и соотносили их с исходной величиной. Для расчета соотношения доплеровских показателей использовался первый доплеровский комплекс после выпуска воздуха из манжеты. Исследование проводилось с помощью стационарного доплеродиагностического комплекса «Ангиодин — Классик» (БИООС, Россия), датчиком карандашного типа с частотой 4 МГц в постоянно-волновом режиме (CW).

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изменение пиковой скорости кровотока в ответ на реактивную гиперемия выглядело следующим образом во всей группе подростков с ЭАГ $175,32 \pm 12,8$ %. У пяти подростков зарегистрирован гиперкинетический тип выброса из левого желудочка (пиковая скорость выше 110 см/с). У данных пациентов отмечено относительно меньшее изменение пиковой скорости кровотока в ответ на реактивную гиперемия — $136,84 \pm 21,78$ %, что может свидетельствовать о преобладании в патогенезе АГ роли увеличения МО и, соответственно, меньшем участии повышения ОПСС.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, сочетание доплерэхокардиографии и эндотелиальной дисфункции путем механической стимуляции эндотелия лучевой артерии повышенным посткомпрессионным кровотоком в дифференциальной диагностике АГ у подростков может позволять выделить преобладающий патогенетический механизм повышения АД.