

УДК 616.12-056.52-053.2

*Абдуллаева Мавжуда Эргашевна, доцент
Кафедра пропедевтики детские болезни и
поликлинической педиатрии Андижанский государственный
медицинский институт*

СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

Резюме: Ожирение у детей и подростков является одной из актуальных проблем современного здравоохранения.

Медико-социальное значение проблемы ожирения определяется тяжестью его осложнений, патогенетической связью с сердечно-сосудистыми заболеваниями, такими как ишемическая болезнь сердца, атеросклероз, гипертоническая болезнь и др.

Это обстоятельство свидетельствует о необходимости распознавания и коррекции уже самых ранних признаков поражения сердца и сосудов, возникающих при ожирении.

Ключевые слова: ожирения, сердечно-сосудистая заболевания, детской возраст, метаболический синдром.

*Abdullayeva Mavzhuda Ergashevna, Associate Professor
Department of Propaedeutics of Children's Diseases and
Polyclinic Pediatrics Andijan State Medical Institute*

THE STATE OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN OBESE CHILDREN

Resume: Obesity in children and adolescents is one of the urgent problems of modern healthcare.

The medical and social significance of the problem of obesity is determined by the severity of its complications, pathogenetic connection with cardiovascular diseases, such as coronary heart disease, atherosclerosis, hypertension, etc.

This circumstance indicates the need to recognize and correct the earliest signs of heart and vascular damage that occur with obesity.

Key words: obesity, cardiovascular disease, childhood, metabolic syndrome.

Актуальность. Несмотря на это, в педиатрической практике до сих пор не установлены единые клинико-метаболические маркеры поражения ССС и не изучены особенности структурно-геометрической перестройки миокарда у пациентов с избыточным отложением жира[4,6]. В то время как прогрессирование процессов кардиоремоделирования без адекватной медикаментозной коррекции в последующем приводит к необратимым патоморфологическим изменениям сердца и сосудов и, как следствие, к «омоложению» всех заболеваний системы кровообращения[2].

Данный факт диктует необходимость своевременной диагностики факторов кардиоваскулярного риска, а также максимально раннего выявления начальных признаков структурно-геометрической перестройки сердечной мышцы у детей и подростков с избыточным отложением жира[1,3]. С практической точки зрения, это позволит на донозологической и, возможно, потенциально обратимой стадии проводить профилактические и лечебные мероприятия, направленные на предотвращение развития необратимых изменений в ССС, тем самым улучшив прогноз основного заболевания, и, как следствие, качество и продолжительность жизни пациента[5].

Цель исследования. Изучить особенности состояния сердечно-сосудистой системы у детей с ожирением.

Материалы и методы исследования. Проведено комплексное клиническое обследование 20 детей от 5 до 16 лет (8 девочек и 12 мальчиков) с I-III степенью ожирения, включающее оценку анамнеза, данных антропометрии, метаболических показателей (ЛПВП, ЛПНП, холестерин, триглицериды, КА, глюкоза, ИРИ, индекс НОМА), а также

прицельное обследование сердечно-сосудистой системы (ЭКГ, доплерэхокардиография, КИГ, суточное мониторирование АД).

Результаты исследования. Избыточный вес отмечался с первых лет жизни у 30% детей, с 7-8 лет – у 50%, с 11-12 лет – у 20%. При анализе жалоб выявлено, что избыточный вес беспокоил 70% мальчиков и 80% девочек и их родителей. Из имеющихся жалоб наиболее часто у детей со II-III степенью ожирения были головные боли у 50% больных, боли в области сердца и одышка при физической нагрузке у 40% детей, ощущения сердцебиения в покое предъявляли 20% мальчиков и 30% девочек, повышения АД до 150 ± 20 и 90 ± 10 мм.рт.ст. 18% обследуемых.

Дети имели абдоминальный тип ожирения (80%), ИМТ 29 ± 5 кг/м², ОТ/ОБ $1 \pm 0,2$, стриарный синдром (85% пациентов), вегетативные нарушения - акроцианоз, мраморность кожи, гипергидроз ладоней и стоп (80% больных), приглушенность сердечных тонов (85%), систолический шум на верхушке сердца и с р.тах в т.Боткина (80%), акцент II тона над аортой (10% детей).

При лабораторном обследовании преобладали нарушения липидного обмена, характеризующиеся увеличением холестерина $6 \pm 0,7$ ммоль/л, триглицеридов, $2,1 \pm 0,3$ ммоль/л, ЛПНП $4,3 \pm 0,7$ ммоль/л, снижением ЛПВП $0,84 \pm 0,22$ ммоль/л. Изменения углеводного обмена характеризовались увеличением базального инсулина крови 30 ± 5 мкЕд/мл, индекса $\text{НОМА} > 3$. Выявлены изменения липидного спектра сыворотки крови, которые имеют тенденцию к формированию атерогенной дислипидемии, особенно при наличии инсулинорезистентности.

При обследовании ССС: на ЭКГ регистрировался синусовый ритм (50% детей), синусовая аритмия (30% больных), умеренная синусовая тахикардия (20%). Нарушение внутрижелудочковой проводимости (10%

обследуемых), нарушение реполяризации миокарда (15%) пациентов, обменные нарушения в миокарде (75%).

При доплерэхокардиографии: Выявлены МАРС - аномальные хорды в левом желудочке (100% детей), пролапсы трикуспидального, митрального клапана I степени с регургитацией I степени (50%), открытое овальное окно (20% больных), истончение межпредсердной перегородки в области овальной ямки без нарушения сообщения (5%), функционально узкий корень аорты (5%).

В основной группе были получены достоверные прямые корреляции среднесуточных уровней САД и ДАД с уровнем лептина ($r=0,27$; $p=0,027$ и $r=0,25$; $p=0,028$ соответственно), которые прослеживались только при висцеральном ожирении: $r=0,4$; $p=0,02$ - с уровнем САД и $r=0,35$; $p=0,009$ - с уровнем ДАД. Кроме того, у гипертоников 1-й подгруппы уровень гиперлептинемии был достоверно выше ($42,3 \pm 11,4$ нг/мл), чем при нормальном АД ($28,1 \pm 7,0$ нг/мл, $p < 0,05$), в то время как во 2-й подгруппе между данными категориями пациентов статистически значимых различий в концентрации лептина не отмечалось: $32,7 \pm 2,8$ и $26,8 \pm 2,5$ нг/мл соответственно ($p > 0,05$).

У мальчиков-гипертоников средний уровень лептина в сыворотке крови был в 1,4 раза выше ($54,2 \pm 6,2$ нг/мл), чем у девочек ($38,6 \pm 8,1$ нг/мл, $p < 0,001$), и у всех мальчиков с повышенным АД была документирована лептинорезистентность, в то время как у девочек - только в 41,9% ($n=18$) случаев.

В основной группе уровень лептина был прямо взаимосвязан с ИРИ ($r=0,5$; $p=0,04$) и содержанием МК в сыворотке крови ($r=0,34$; $p=0,008$), и средний уровень гиперлептинемии у пациентов с ГИ и гиперурикемией был достоверно выше ($67,2 \pm 11,2$ и $41,9 \pm 11,4$ нг/мл соответственно), чем при нормальном метаболизме ИРИ ($22,8 \pm 9,4$ нг/мл, $p=0,002$) и МК ($32,1 \pm 6,1$ нг/мл, $p=0,031$).

Несмотря на то, что лептин является гормоном жировой ткани, достоверных корреляционных взаимосвязей между уровнем лептина и показателями жирового обмена получено не было. Однако у пациентов с дислипидемией средний уровень гиперлептинемии был достоверно выше ($47,4 \pm 9,5$ нг/мл), чем с нормолипидемией ($35,0 \pm 6,1$ нг/мл, $p=0,039$), и лептинорезистентность была документирована в 1,9 раза чаще, чем у таковых с нормальными показателями липидного спектра крови: в 34,8% и 18,8% случаев соответственно ($p=0,06$). Возможно, сопряженность гиперлептинемии с дислипидемией увеличивается с возрастом и зависит от стажа ожирения.

Вывод. Таким образом, долгосрочные последствия эпидемии ожирения для детей с ВПС не совсем ясны и требуют дальнейшего изучения. Однако уже сейчас очевидны возможные осложнения у детей с ВПС. Поэтому детские кардиологи, педиатры и сердечно-сосудистые хирурги обязаны серьезно относиться к мониторингу своих пациентов и профилактике возникновения избыточной массы тела и ожирения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аметов, А. С. Ожирение и сердечно-сосудистые заболевания / А. С. Аметов, Т. Ю. Демидова, А. Л. Целиковская // Терапевт, арх. 2001. - № 8. - С. 69-72.

2. Беловолова, Е. В. Состояние функциональной активности симпатoadреналовой системы при различных типах гипертрофии левого желудочка у больных гипертонической болезнью / Е. В. Беловолова // Кардиолог. — 2006. - №2. - С. 17-20.

3. Долгих, В. В. Суточное мониторирование артериального давления у детей с эссенциальной и симптоматической артериальной гипертензией / В. В. Долгих, Т. В. Денисова, О. В. Бугун // Сиб. мед. журн. — 2005. № 4. - С. 13-16.

4. Bahia A, et al. Overview of meta-analyses on prevention and treatment of childhood obesity, J. Pediatr. (Rio. J.), vol. 95, no. 4, pp. 385–400, 2018.

5. Goya, W. S. Serum uric acid is not an independent risk factor for coronary heart disease / W. S. Goya // Curr. Hypertens. Rep. 2001. - Vol. 3. - P. 190-196.

6. Yang, W. Genetic epidemiology of obesity / W. Yang, T. Kelly, J. He // Epidemiol. Rev. 2007. - Vol. 29. - P. 49-61.