

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА СРЕДИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ

**Э.Ш. Алымбаев, Б.А. Онгоева, Н.А. Андреева,
Ф.Б. Исакова, Н.Н. Кушубекова, Н.К. Джунушалиева.**

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
Кафедра факультетской педиатрии,
Национальный Центр охраны материнства и детства
Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Анализ госпитализированных детей и подростков, за 10 месяцев 2013 года, 9% от числа всех детей и подростков, имеют ожирение, поставленное на основании Индекса Массы Тела >90 перцентиля (ИМТ). 81,25% от общего числа пациентов с ожирением имели абдоминальное ожирение с Окружностью Талии >90 перцентиля (ОТ). Метаболический синдром (МС), или сочетание абдоминального ожирения и двух критериев Международной диабетической Федерации (МДФ) были обнаружены у 28,2% (11) пациентов, что совпадает с исследованиями, проведенными в других странах Азии.

Ключевые слова: дети и подростки, ожирение, метаболический синдром

СЕМИЗ БАЛДАР ЖАНА ЕСПУРУМДОРДУН АРАСЫНДА МЕТАБОЛИКАЛЫК СИНДРОМУНУН ЖЫШТЫГЫ

**Э.Ш. Алымбаев, Б.А. Онгоева, Н.А. Андреева,
Ф.Б. Исакова, Н.Н. Кушубекова, Н.К. Джунушалиева.**

И.К.Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академия
Факультеттик педиатрия кафедрасы
Эне жана баланы коргоо улуттук борбору
Бишкек, Кыргыз Республикасы

Корутунду. 2013 ж 10 айдын ичинде Эне Жана Баланы Коргоо Улуттук Борборунун эндокринология белумунугоспитализацияланган бейтаптардын арасынан дене салмагынын индексинин (ДСИ) >90 перцентиля негизинде коюлган еспурумдердун 9%да семируу аныкталган. Жалпы семиз еспурумдердун санынан 81,25%ы абдоминалдык семирууге ээ (бел айланасынын БА >90 перцентилине ээ болгон бейтаптар).

28,2% (11) бейтапта Эл аралык Диабеттик Федерациясынын (ЭДФ) эки белгиси менен жана абдоминалдык семируунун айкалышы байкалган, б.а. метаболикалык синдром (МС) аныкталган. Бул корутунду башка Азия мамлекеттеринде өткөрүлгөн изилделеру менен туура келишет.

Негизги сөздөр: балдар жана еспурумдер, семируу, метаболикалык синдром.

PREVALENCE OF METABOLIC SYNDROME AMONG OBESE CHILDREN AND ADOLESCENTS

**E.Sh. Alymbaev, B.A. Ongoeva, N.A. Andreeva,
F.B. Isakova, N.N. Kushubekova, N.K. Djunushalieva.**

I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy,
Department of Faculty of Pediatrics
National Center for Maternal and Child Welfare
Bishkek, Kyrgyz republic

Summary. 9% of all children and adolescents hospitalized in the endocrinology department of NCMChW for 10 months in 2013, are obese, established on the basis of Body Mass Index (BMI) > 90th percentile. 81.25% of the total number of obese patients had abdominal obesity (waist circumference WC > 90th percentile). Results: The combination of abdominal obesity, and the two criteria International Diabetes Federation (IDF) was found in 28,2% (11) patients, which coincides with the studies conducted in other countries in Asia.

Keywords: children and adolescents, obesity, metabolic syndrome.

Актуальность. В настоящее время ожирение является одним из самых распространенных хронических заболеваний в мире: по данным ВОЗ к началу XXI века избыточную массу имело около 30% населения планеты [1]. Почти у 60% взрослых ожирение начинается в детском возрасте, продолжает прогрессировать и ведет к развитию серьезных

ВОПРОСЫ ПЕДИАТРИИ

осложнений. Детское и подростковое ожирение, пролонгированное во взрослый период, имеет более тяжелое течение, сопровождаясь выраженной прибавкой массы и частотой сопутствующих заболеваний, чем ожирение, дебютировавшее в зрелом возрасте.

Учитывая тот факт, что к концу 2010 г. ожирение наблюдалось практически у 30% детей мира с незначительными колебаниями в зависимости от региона проживания, актуальность проблемы ассоциированных нарушений в детской популяции не вызывает сомнения [2]. Ожирение является основным клиническим признаком, позволяющим отнести пациента к группе риска по формированию метаболического синдрома (МС) [3]. В среднем формирование полного кластера МС составляет около 10 лет. Международная диабетическая федерация (МДФ) в 2005 году определила МС как сочетание абдоминального ожирения, инсулинорезистентности, гипергликемии, артериальной гипертензии (АГ), нарушения системы гомеостаза и хронического субклинического воспаления. У детей в отличие от взрослых МС, чаще является неполным, поэтому его компоненты могут диагностироваться в разных сочетаниях. Данный факт затрудняет диагностику синдрома как такового, в связи, с чем имеются весьма переменные данные относительно его распространенности. Распространенность МС в детском возрасте колеблется по данным разных авторов [4-6] от 4% до 28,7% в общей популяции и значительно выше среди детей и подростков с ожирением. Столь значительный разброс, по всей вероятности, связан с отсутствием унифицированных подходов к диагностике МС, причем разногласия касаются определения, как самих диагностических признаков, так и возрастных периодов (особенно касающихся диагностики ожирения и АГ) [7]. В 2007 году МДФ приняты новые критерии абдоминального ожирения и МС у детей и подростков, которые различаются в зависимости от возраста [2, 4]. Абдоминальное ожирение диагностируется у детей и подростков в возрасте 6-15 лет в том случае, если ОТ > 90 перцентилей значений процентильного распределения окружности талии (ОТ). У подростков 16 лет и старше абдоминальное ожирение устанавливается согласно критериям для взрослых [8]. В возрастной группе 6-9 лет диагноз МС не устанавливается;

но если у пациента имеется абдоминальное ожирение в сочетании с отягощенным семейным анамнезом по МС, сахарному диабету 2 типа (СД 2), сердечнососудистым заболеваниям (ССЗ), включая АГ и/или ожирение, то необходимо проводить и другие исследования для последующего наблюдения за пациентами. В возрасте 10-15 лет диагноз МС устанавливается, если помимо абдоминального ожирения у пациента имеется 2 критерия из представленных в таблице 1. В возрасте 16 лет и старше диагноз МС устанавливается с использованием критериев для взрослых. [8]

Цель исследования: Определить по международным критериям диагностики МС частоту метаболического синдрома у детей и подростков с ожирением, госпитализированных в отделение эндокринологии Национального Центра охраны материнства и детства (НЦОМид) в 2013 году.

Материалы и методы исследования:

Под нашим наблюдением находилось 48 (9% от числа всех госпитализированных больных) детей школьного возраста (с 1 года до 15 лет 11 месяцев 29 дней) с экзогенно-конституциональным ожирением, гипоталамическим синдромом с метаболическим вариантом, находившихся в отделении эндокринологии НЦОМид в 2013 году.

Оценку физического развития для диагностики ожирения определяли по Стандартам физического развития от 5 до 19 лет, разработанными ВОЗ в 2007 году [9]. Оценку окружности талии (ОТ) определяли по таблице «Процентильное распределение окружности талии (см) у мальчиков и девочек в возрасте от 2 до 18 лет» [8]. Показатели липидного обмена оценивали по уровню холестерина ЛПВП, триглицеридов (ТГ); показатели углеводного обмена - по содержанию глюкозы крови (ГК) натощак и через 2 часа по тесту толерантности к глюкозе (ГТТ). Артериальное давление (АД) оценивалось в зависимости от возраста, пола и перцентилей [10]. МС диагностировался при сочетании абдоминального ожирения и наличия 2-х критериев по таблице 1.

Результаты и их обсуждение:

По антропометрическим показателям все пациенты имели индекс массы тела (ИМТ) выше 90 перцентилей. Диагностическим критерием для ожирения у детей и подростков является ИМТ выше 85 перцентилей. Все

Международные критерии диагностики МС у детей и подростков

Возрастная группа	ОТ	ТГ	Холестерин ЛПВП	АД	Гликемия плазмы
6-10 лет	>90-го перцентиля	Метаболический синдром нельзя диагностировать, но в дальнейшем измерения следует проводить, если есть семейная история метаболического синдрома, СД 2 типа, дислипидемия, сердечнососудистые заболевания, гипертония и / или ожирение.			
10-16 лет	>90-го перцентиля или пограничная величина для взрослых, если ниже	>1,7 ммоль/л (>150 мг/дл)	<1,03 ммоль/л (<40 мг/дл)	САД > 130 мм.рт. ст. ДАД >85 мм рт. ст.	Натощак >5,6 ммоль/л (100 мг/дл) или СД 2
>16 лет	Критерии для взрослых				

исследуемые дети и подростки имели ожирение. 39 человек имели ОТ выше 90 перцентиля, что составило 81,25% от общего числа пациентов с ожирением. Учитывая, что метаболический синдром ставится при обязательном наличии абдоминального ожирения, были исследованы изменения биохимических параметров и артериального давления у 39 человек. Нарушения липидного обмена были выявлены в виде гипертриглицеридемии. У 35,9% (14) детей было определено повышение уровня триглицеридов. Снижение уровня ЛПВП по новым критериям МС было обнаружено у 5,1% (2) исследуемых детей.

Нарушения углеводного обмена были выявлены у 43,6% (17) исследуемых в виде нарушения гликемии натощак НГН в 38,5% (15) случаев, нарушенной толерантности к глюкозе - 5,1% (2). Повышение АД выше 130/85 мм.рт. ст. было обнаружено у 2,5% (1) подростка. Сочетание абдоминального ожирения и двух критериев МДФ было обнаружено у 28,2% (11 подростков), что совпадает с исследованиями, проведенными в Ташкенте [11] и Пекине [12]. В исследовании, проведенном в Пекине по новым критериям, частота МС среди детей и подростков с ожирением составила 28,6%, в Ташкенте - 26,2%.

Данное исследование на основании диагностических критериев МС у детей и подростков МДФ (2007) выявляет высокую частоту МС у детей и подростков с ожирением,

проживающих в Кыргызстане. Активное выявление и лечение проявлений МС у детей и подростков с ожирением значительно снизит сердечнососудистые заболевания и заболеваемость СД 2-го типа во взрослом периоде жизни.

Выводы

1. Диагностическим критерием ожирения у детей и подростков является ИМТ выше 90 перцентиля.

2. Среди подростков от 10 до 16 лет с ожирением наблюдалось 3 и более компонентов МС: частота ОТ выше 90-го перцентиля составила 81,25%, гипертриглицеридемии - 35,9%, уровня ЛПВП ниже нормы - 5,1%, артериальная гипертензия диагностирована у 2,5%, увеличение уровня гликемии выше рекомендуемого показателя - у 5,1%.

3. На основании новых критериев МДФ МС при ожирении у подростков в возрасте 10-16 лет диагностирован в 28,2% случаев, что диктует необходимость тщательного обследования всех подростков с абдоминальным ожирением для дифференциальной диагностики с метаболическим синдромом и соответствующей коррекцией ведения больного.

Литература:

1. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Устинова Н.В. Состояние, проблемы и перспективы организации медикосоциальной помощи детям. // Российский педиатрический журнал - 2013 - № 3 - с. 4 - 7.

ВОПРОСЫ ПЕДИАТРИИ

2. А.А. Баранов, Л.С. Намазова-Баранова, А.Г. Ильин, В.А. Булгакова, Е.В. Антонова, И.Е. Смирнова. Научные исследования в педиатрии: направления, достижения, перспективы. // Российский педиатрический журнал - 2013 - № 5 - с. 4-14

3. Постникова Е.В., Смирнов И.Е., Маслова О.И., Намазова-Баранова Л.С. Клинико-патогенетическое значение эндотелиальной дисфункции в формировании ожирения у детей // Российский педиатрический журнал - 2013 - № 5 - с. 36 - 40.

4. Zimmet P, Alberti KG, Kaufman F et al. IDF consensus group. The metabolic syndrome in children and adolescents - an IDF consensus report. // *Pediatr. Diabetes* - 2007 - № 5 - с. 299-306.

5. Cook S, Weitzman M, Auinger P et al. Prevalence of a metabolic syndrome phenotype in adolescents: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988 -1994. // *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.* - 2003 - № 157 - с. 821-827.

6. Cruz ML, Weigensberg MJ, Huang TT et al. The metabolic syndrome in overweight Hispanic youth and role of insulin sensitivity.// *J. Clin. Endocr. Metab.* - 2004 - 89 - с. 108-113

7. Л.А. Балыкова, О.М. Солдатов, Е.С. Самошкина, О.В. Пашуткина, А.В. Балыкова. Метаболический синдром у детей и подростков. // *Педиатрия* - 2010 - Том 89, № 3.

8. Рекомендации экспертов всероссийского научного общества кардиологов. Москва - 2009.

9. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. [http://www.who.int/growthref/growthref_who_bull/en/](http://www.who.int/growthref/growthref_who_bull/en/index.html)

[index.html](#)

10. National High Blood Pressure Education Program Working Group on Hypertension Control in Children and Adolescents. // *Pediatrics* - 1996 - № 98 (4)-р. 649-658

11. Т.Н. Рахимова, Ш.Ш. Азимова. Оценка частоты метаболического синдрома среди детей и подростков с ожирением согласно новым критериям международной диабетической ассоциации. // *Педиатрия* - 2009 - Том 88, № 6

12. Pirkola J, Tammelin T, Bloigu A. et al. Prevalence of metabolic syndrome at age 16 using the International Diabetes Federation paediatric definition. // *Arch. Dis. Child.* - 2008 - № 93 (11) - р. 945-951.

13. Авторы.

1. Алымбаев Эркин Шакирович - заведующий кафедрой факультетской педиатрии КГМА, д.м.н., профессор, р.т.: 49-15-36, alymbaeverkin@gmail.com

2. Онгоева Бермет Адылбековна - ассистент кафедры факультетской педиатрии КГМА, раб. тел: 49-25-75, bermetoa@mail.ru

3. Андреева Наталья Александровна - к.м.н., доцент кафедры факультетской педиатрии КГМА, р.т. 49-25-75, natand7@mail.ru

4. Исакова Феруза Бакасовна - научный сотрудник отделения эндокринологии НЦОМид, isakova.feruza.b@mail.ru

5. Кушубекова Нуржамал Нурбековна - заведующая отделением эндокринологии НЦОМид, раб.тел.- 0312 49 -27- 23

6. Джунушалиева Нурзат Кумарбековна - врач-эндокринолог отделения эндокринологии НЦОМид - 0312 49- 27- 23