

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА НАСЛЕДСТВЕННОСТИ И ОБРАЗА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**Л.М. Гарифулина, Н.С. Гойбова, Д.Х. Тураева**

Самаркандский государственный медицинский институт

Ключевые слова: артериальная гипертензия, ожирение, абдоминальное ожирение, факторы риска, дети и подростки.

Таянч сўзлар: артериал гипертензия, семириш, абдоминал семириш, хавф омили, болалар ва ўсмирлар.

Key words: arterial hypertension, obesity, abdominal obesity, risk factors, children and adolescents.

Приведены данные обследования 55 детей и подростков с ожирением. Было выявлено, что основными факторами риска развития различных типов ожирения у детей, и артериальной гипертензии являются гиперкалорийное питание, гиподинамия, наследственность по ожирению и артериальной гипертензии у обоих родителей и сахарному диабету по материнской линии, а также курение в семьях. Большое значение в прогрессировании ожирения и манифестации артериальной гипертензии имел период пубертата.

БОЛАЛАР ВА ЎСМИРЛАРДА НАСЛИЙ МОЙИЛЛИК ВА ТУРМУШ ТАРЗИНИНГ СЕМИРИШ ВА АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯ РИВОЖЛАНИШИДА ХАВФ ОМИЛЛАРИНИ БАҲОЛАШ**Л.М. Гарифулина, Н.С. Гойбова, Д.Х. Тураева**

Самарканд Давлат Тиббиёт Институти

Мақолада семириш билан бўлган 55 та болалар ва ўсмирлар ҳақида маълумот келтирилган. Болаларда учрайдиган турли тип семиришлар ва артериал гипертензиянинг ривожланишида хавф омили сифатида гиперкалорияли озиқланиш, гиподинамия ва семириш ва артериал гипертензияга наслий мойиллик, ота-онадаги артериал гипертензия, қандли диабет, оила аъзоларининг чекиши катта аҳамиятга эга эканлиги аниқланган. Семиришнинг ривожланишида ва артериал гипертензиянинг манифестациясида пубертат давр асосий ўринни эгаллайди.

EVALUATION OF THE RISK OF HEREDITY AND LIFESTYLE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH OBESITY AND ARTERIAL HYPERTENSION**L.M. Garifulina, N.S. Goyibova, D.Kh. Turaeva**

Samarkand State Medical Institute

Data of a survey of 55 children and adolescents with obesity are given. It was found that the main risk factors for the development of various types of obesity in children, and hypertension are hypercaloric nutrition, inactivity, heredity in obesity and hypertension in both parents and diabetes maternal line, and smoking in families. Great importance in the progression of obesity and the manifestation of hypertension had a period of puberty.

Актуальность исследования. До настоящего десятилетия артериальная гипертензия у детей считалась редким заболеванием, но в последние годы она стала регистрироваться чаще, особенно у детей подросткового возраста [3,4]. При этом одним из самых частых факторов, способствующих развитию АГ у детей и подростков, является ожирение. Одним из основных причин выделяют эндотелиальную и вегетативную дисфункции, развивающиеся на фоне ожирения [3,4]. При этом ожирение у детей и подростков приобретает характер пандемии, и с каждым годом число детей увеличивается [1,2]. Развитию АГ и ожирения способствуют многочисленные факторы риска (ФР), так до недавнего времени считалось, что ФР влияют на заболеваемость и смертность в основном в пожилом возрасте. Детей и подростков традиционно относили к группе низкого риска. Однако появившиеся в последние годы данные позволяют взглянуть на эту проблему иначе и обратить внимание на необходимость учета ФР в детском и подростковом возрасте [1,2,3].

В связи с этим перед нами была поставлена цель: определить основные факторы риска развития АГ и ожирения у детей и подростков.

Материал и методы: Было обследовано 55 детей с экзогенно-конституциональным ожирением и артериальной гипертензией, которые были выявлены при диспансерных осмотрах в семейных поликлиниках г.Самарканда, колледжах г.Самарканда и Самарканд-

ской области.

Критерием отбора больных послужило определение ИМТ и объема талии у детей и подростков с выявленным избыточным весом и/или ожирением, который находился выше 97 перцентиля для определенного возраста и пола (ВОЗ 2006). В исследование вошли 25 девочек (45%) и 30 (55%) мальчиков, средний возраст которых составил $14,35 \pm 0,21$ года (от 10 до 18 лет).

Исследование проводили путем общеклинического стандартного обследования. Массу тела оценивали при помощи процентных таблиц соотношения линейного роста к массе тела или индекса массы тела (индекс Кетле) для определенного возраста и пола (ВОЗ, 1998). Определен объем талии (ОТ) и бедер (ОБ), соотношение которых является показателем абдоминального ожирения. При значениях $ОТ/ОБ > 0,85$ у девочек и $> 0,9$ у мальчиков их состояние расценивалось как абдоминальное ожирение (IDF, 1997).

Дети с экзогенно-конституциональным ожирением были разделены по наличию абдоминального (висцерального) ожирения и наличию АГ. В I группе было 17 человек (16,83%) с равномерным типом ожирения, при $ОТ 80,11 \pm 1,36$, $ОТ/ОБ 0,87 \pm 0,01$ см. Во II группу вошли 38 детей с АО, при этом ОТ составил $99,82 \pm 1,3$ см; $ОТ/ОБ 0,92 \pm 0,009$. У 20 из них было нормальное АД (IIА группа), и у 18 детей - подтвержденный диагноз АГ (IIБ группа). Различия в соотношении $ОТ/ОБ$ в I и II группах были достоверны ($P < 0,05$). При этом значение ИМТ превышало показатели 97 перцентиля и в среднем составило $31,27 \pm 0,51$ кг/м² при разбросе показателей от 23,5 до 47,2 кг/м². ИМТ в I группе пациентов достигал значений $28,85 \pm 0,52$ кг/м²; во II группе он был значительно выше $35,37 \pm 0,63$ кг/м² ($P < 0,01$).

Группу сравнения составили 20 детей, не имеющих ожирения, в возрасте $14,31 \pm 0,63$ лет, с $ОТ 64 \pm 1,51$ см, $ОТ/ОБ 0,81 \pm 0,02$ см, при этом разница в соотношении $ОТ/ОБ$ была достоверной с I группой ($P < 0,01$) и II ($P < 0,001$). Девочек было 9, а мальчиков - 11. Данный контингент был отобран в городских семейных поликлиниках г.Самарканда. Все дети были отнесены к I группе здоровья. Среднее значение ИМТ в группе сравнения составило $19,44 \pm 0,47$ кг/м² при разбросе значений от 18,2 до 20,4 кг/м². Разница в значении ИМТ с группой наблюдения достоверна ($P < 0,001$).

Нами применен специальный вопросник по определению анамнеза, генеалогического анамнеза и образа жизни детей с экзогенно-конституциональным ожирением и АГ, а также с определением качества жизни детей, психологической и социальной адаптации.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью пакета программ Statistica 7.0 (StatSoft, USA). Качественные признаки описывались в виде долей и абсолютных значений. Для количественных признаков вычислялись медиана, крайние квартили. Определялся относительный риск заболевания и коэффициент корреляционных взаимосвязей Пирсона.

Результаты исследования и обсуждение. Наследственность одна из главных не модифицируемых факторов риска развития ожирения и сердечно-сосудистых заболеваний. Проводя сравнительный анализ с группой контроля не имеющих ожирения и других хронических заболеваний, было выявлено, что частота ожирения и избыточной массы тела у родственников I степени родства больных основной группы составляла 54,5%, т.е. больше половины близких родственников (родители, сибсы) страдали ожирением или избыточной массой тела, тогда как у близких родственников детей контрольной группы случаи ожирения и избыточной массы тела встречались всего лишь в 20% случаев, т.е. каждый пятый близкий родственник страдал данной патологией.

При оценке индекса массы тела родителей обследованных детей обнаружено, что в семьях детей с равномерным типом ожирения у отцов в 29,4% наблюдается избыток массы тела и в 17,6% — ожирение, а у матерей избыток массы тела наблюдается в 29,4% и ожирение в 17,6%. В 17,6% семей детей с равномерным типом ожирения избыток массы тела или ожирение имели оба родителя.

В семьях детей с абдоминальным ожирением наблюдалась аналогичная картина: при этом наблюдалось преобладание ожирения у матерей в группе детей с АО и АГ (38,8%), и избыточной массы тела у обоих родителей (22,2%).

Риск развития сердечно-сосудистой патологии также был высоким у больных с АО, это было связано с высокой частотой встречаемости заболеваний сердечно-сосудистого тракта, из них эссенциальная артериальная гипертензия встречалась повсеместно и составила 50% и 55,5% у родственников 1 степени родства 2а и 2б группы, а также 75% и 77,7% родственников 2 степени родства (в 2А и 2Б группе соответственно), и также с высокой частотой встречались случаи ишемической болезни сердца и атеросклероза. Так, почти каждый четвертый близкий родственник больного с АО страдал данной патологией (25% и 22,2% соответственно). При анализе наследственности по заболеваемости ИБС и атеросклерозом у больных с равномерным типом ожирения, было выявлено, что данные показатели имели минимальную частоту (5,8%) у больных I степени родства. Также частота АГ у родственников 1 и 2 степени родства наблюдалась в 23,5% и 29,4% соответственно.

Особенным фактором наследственности послужило выявление случаев сахарного диабета в семьях лиц больных АО, так случаи сахарного диабета II типа у родственников 1 степени родства составило 10% и 11,1% в 2А и 2Б группе соответственно. У родственников 2 степени родства наблюдалась большая частота данного состояния 35% и 44,4%. При этом наблюдалось преобладание сахарного диабета по материнской линии, особенно у детей с АО и АГ. Данный фактор еще раз говорит о том, что нарушение углеводного обмена чаще всего связано или обусловлено с ожирением, особенного абдоминального характера.

Выше перечисленные факты характеризуют о том, что однозначно абдоминальное ожирение является одним из основных факторов риска развития сердечно-сосудистой патологии, а артериальная гипертензия в совокупности с абдоминальным ожирением составляет основные компоненты метаболического синдрома.

При анализе немодифицируемых факторов риска наибольшее значение имеют гиподинамия и нарушение режима питания.

Важным фактором контроля массы тела служит соответствие калорийности рациона энергетическим затратам организма. Энергетическая суточная потребность человека зависит от возраста (с каждым десятилетием после 30 лет уменьшается на 7- 10%), пола (у женщин меньше на 7-10%) и профессии, то есть интенсивности труда.

Особенностью нашей национальной кухни является обилие углеводов и тугоплавких жиров. В связи с этим у большинства больных наблюдалось нарушение в рационе питания выражающиеся в одностороннем углеводистом питании или наличие случаев систематического переедания, употребления фаст-фуда.

Так при анализе характера питания детей по анкетам, было выявлено, что питание всех детей было нерациональным, гиперкалорийным, несбалансированным по питательным веществам как у больных с равномерным типом ожирения, так и у больных с АО. У детей с ожирением наблюдалось употребление избытка твердых жиров, легкоусвояемых углеводов, зачастую дети любили употреблять жаренную картошку, макароны, мучные изделия, сосиски, колбасы, шоколадные батончики, газированные напитки. У 35,2% , 35% и 33,3% детей соответственно в 1, 2А и 2Б группах избыток килокалорий был за счет легкоусвояемых углеводов в напитках, т.е. эти дети потребляли ежедневно соки и/или сладкие газированные напитки до 1-2 литров. У 41,1%, 35% и 44,4% детей соответственно в 1, 2А и 2Б группах гиперкалорийность рациона также была обусловлена частым посещением ресторанов фаст-фуд, употребление большого количества жареной картошки (более 3-х раз в неделю) с потреблением пищи в них, составляющей до 50-75% суточной калорийности. При этом в рационе 58,8%, 65% и 72,2% детей не доставало ненасыщенных жирных кислот (т.е. рыбных блюд и растительных масел), а у 35,2% 25% и 27,7% детей недостаточно пищевых волокон (употребление свежих овощей, фруктов).

У этой категории больных отмечалось пониженное белковое питание, или употребле-

ние копченых и консервированных продуктов. На момент осмотра склонность к избыточному аппетиту была определена во всех группах при этом во всех группах она была одинакова.

Данные факторы усугублялись малоподвижным образом жизни детей.

Образ жизни детей с ожирением характеризовался усиленной школьной нагрузкой и сниженной двигательной активностью. Так, усложненное обучение с посещением 2х и более кружков имели 47% детей с равномерным типом ожирения, и по половине детей (50%) в каждой из групп с абдоминальным ожирением.

Сниженная двигательная активность отмечалась у 58,8% детей с равномерным ожирением и у 60% и 72,2% детей с АО и детей с АО и АГ соответственно. Дети 1 группы проводили в сутки $3,9 \pm 1,4$ часа перед телевизором и/или компьютером, а дети с АО и АО и АГ по $4,5 \pm 1,1$ и $4,3 \pm 1,2$ часа соответственно, что ещё больше усугубляло гиподинамию и вызывало психоэмоциональное перенапряжение. Зачастую дети не ходили на занятия физической культуры в школе.

Только примерно одна четвертая часть детей в группе с равномерным типом ожирения (23,5%), и одна пятая часть детей с АО и АО и АГ (по 20% и 16,6%) периодически занимались физическими упражнениями. Наиболее часто упоминается бег, утренняя зарядка, тренажерный зал, футбол, волейбол, плавание. У детей сельской местности так же было ограничение в физической нагрузке, чаще всего родители детей жаловались на отказ ребенка от работы по дому или хозяйству.

При анализе аналогичных факторов у лиц контрольной группы было выявлено, что зачастую они вели правильный образ жизни, и случаи систематического переедания здесь отмечены не были, только в 10% случаев были выявлены случаи одностороннего углеводистого питания.

Также случаи гиподинамии встречались в значительно меньшем процентном соотношении, что составило 15%.

Курение - наиболее управляемый фактор риска. Основная профилактическая работа должна быть направлена на разъяснение отдаленных последствий курения. Следует учитывать, что девочкам труднее отказаться от курения, чем мальчикам. Курение табака девочками детородного возраста и беременными женщинами отрицательно влияет на кровообращение будущего плода, даже если женщина бросит курить на время беременности. Важную роль в пропаганде вреда курения должны играть родители. Установлено, что в некурящей семье дети очень редко начинают курить. К сожалению, в последние годы распространенность курения не только не уменьшилась, но и увеличилась среди мальчиков на 20%, а среди девочек на 40%.

Проведенное нами исследование показало, что в обследованной группе детей и подростков с ожирением различного типа курят 3 (12%) девочки из 25 и 10 (33,3%) мальчиков из 30 курят и в том числе употребляют насвай. При этом было выявлено, что курить данный контингент детей начал в возрасте 10-12 лет. Проведенный опрос выявил, что в семьях девочек оба родителя курят чаще - 16%, чем в семьях мальчиков - 13,3%. Практически в половине обследованных семей курят отцы: 32% в семьях девочек и 50% в семьях мальчиков. Примерно в каждой шестой и седьмой семье курят матери: 16% в семьях девочек и 13,3% в семьях мальчиков.

Большой вклад в не модифицированные факторы риска вносят социальные факторы, так основная масса людей составляющих контрольную группу с отсутствием хронических заболеваний была из социально благополучных семей 75% (15) с высоким уровнем образования родителей, так, высшее образование в данной выборке имели 50% (10) родителей. Тогда как, несмотря на сравнительно высокий уровень жизни у 33 (60%) больных с ожирением, количество родителей с высшим образованием составило всего у 18 (32,7%) родителей. При распределении по группам было выявлено, что особых различий в образовательном уровне родителей не было (29,4%; 35%; 33,3% соответственно в 1, 2А и 2Б группе).

Данные факторы еще раз подтверждают особую роль социальных факторов, в частности наличие образования в формировании здорового образа жизни. При определении достоверности факторов риска выявлено, что наибольшее значение в развитии АО имеет наследственность по ожирению, особенно по материнской линии ($p < 0,05$), а для детей с АГ - отягощённость по АГ у обоих родителей и сахарному диабету по материнской линии ($p < 0,05$; $p < 0,05$).

Для всех сравниваемых групп достоверным фактором риска являлись избыточное калорийное питание, гиподинамия ($p < 0,05$; $p < 0,05$). В развитии АГ имел значение индекс массы тела и объем талии, а также курение в семьях родителей. Для развития АО и АГ с АО период пубертата ($p < 0,05$; $p < 0,05$; $p < 0,05$).

Выводы: из факторов риска наибольшее значение в развитии АО имеет наследственность, особенно по материнской линии, а для детей с АГ отягощённость по АГ у обоих родителей и сахарному диабету по материнской линии. Для всех сравниваемых групп достоверным фактором риска являлись избыточное калорийное питание, гиподинамия. В развитии АГ имели значение индекс массы тела и объем талии, для развития АО и АГ с АО период пубертата.

Использованная литература:

1. Аверьянов, А.П. Ожирение у детей и подростков: клинико – метаболические особенности, лечение, прогноз и профилактика осложнений. Международный эндокринологический журнал. 2009. № 4 (22).
2. Дедов, И.И. и соавт. Ожирение в подростковом возрасте. Результаты российского эпидемиологического исследования. Терапевтический архив. 2007. Т. 79. № 10. С. 28-32.
3. Ровда, Ю.И. Некоторые аспекты метаболического синдрома у детей и подростков // Педиатрия. 2010. №4. С. 111-115.
4. Яковлева, Л.В. Взаимосвязи повышенной массы тела, метаболических нарушений и повышения артериального давления у детей подросткового возраста. // Педиатрия. 2010. Т. 89. № 5. С. 36-39.