



ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ФАНЛАР АКАДЕМИЯСИ
САМАРҚАНД ДАВЛАТ МЕДИЦИНА
ИНСТИТУТИ

ISSN 2181-5674

БИОЛОГИЯ ВА ТИББИЁТ МУАММОЛАРИ

ХАЛҚАРО ИЛМИЙ ЖУРНАЛ
№3 (89) 2016

**PROBLEMS OF
BIOLOGY AND MEDICINE**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

БИОЛОГИЯ ВА ТИББИЁТ МУАММОЛАРИ

**PROBLEMS OF
BIOLOGY AND MEDICINE**

ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ

Научный журнал по теоретическим и практическим
проблемам биологии и медицины
основан в 1996 году
выходит ежеквартально

Главный редактор - А.М. ШАМСИЕВ

Редакционная коллегия:

***А.В. Алимов, Ю.М. Ахмедов, А.И. Икрамов,
З.И. Исмаилов, З.Б. Курбаниязов (зам. главного редактора),
Ф.Г. Назиров, У.Н. Ташкенбаев, Т.Э. Останакулов,
А.М. Хаджибаев, Д.Х. Ходжаев, М.Х. Ходжибеков,
Ш.А. Юсупов***

УЧРЕДИТЕЛЬ ЖУРНАЛА:

Самаркандский Государственный
медицинский институт

Адрес редакции:

Республика Узбекистан, 140100,
г. Самарканд, ул. Амира Темура, 18.

Телефон:

(99866) 233-36-79

Факс

(99866) 233-71-75
(99866) 231-00-39

Сайт

pbim.uz

e-mail

redaksiya@pbim.uz
sammi-xirurgiya@yandex.ru

*Журнал зарегистрирован
в Управлении печати и информации
Самаркандской области
№ 09-26 от 03.10.2012 г.*

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Х.А. Акилов	(Ташкент)
Н.А. Абдуллаев	(Самарканд)
А.Н. Аллаяров	(Самарканд)
О.А. Атаниязова	(Нукус)
Т.А. Аскарлов	(Бухара)
А.В. Девятлов	(Ташкент)
И.И. Затевахин	(Россия)
С.И. Исмаилов	(Ташкент)
А.Ю. Разумовский	(Россия)
Rainer Rienmuller	(Австрия)
В.М. Розинов	(Россия)
Л.М. Рошаль	(Россия)
А.А. Хусинов	(Самарканд)

Подписано в печать 26.08.2016.

Сдано в набор 28.09.2016.

Формат 60×84 1/8

Усл. п.л. 15,5

Заказ 267

Тираж 100 экз.

Отпечатано

в типографии СамГосМИ.

140151, г. Самарканд,

ул. Амира Темура, 18

УДК: 615.3.25

НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ОБРАЗ ЖИЗНИ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ОЖИРЕНИЯ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Л.М. ГАРИФУЛИНА, Г.Н. КУДРАТОВА, Н.С. ГОЙИБОВА

Самаркандский Государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Самарканд

БОЛАЛАР ВА ЎСМИРЛАРДА НАСЛИЙ МОЙИЛЛИК ВА ТУРМУШ ТАРЗИНИНГ СЕМИРИШ ВА АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯ РИВОЖЛАНИШИДА ХАВФ ОМИЛИ СИФАТИДА ТУТГАН ЎРИИ

Л.М. ГАРИФУЛИНА, Г.Н. КУДРАТОВА, Н.С. ГОЙИБОВА

Самарканд Давлат медицина институти, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд

HEREDITY AND LIFESTYLE AS A RISK FACTOR FOR OBESITY AND HYPERTENSION IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

L.M. GARIFULINA, G.N. KUDRATOVA, N.S. GOYIBOVA

Samarkand State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Samarkand

Мақолада семириш билан бўлган 55 та болалар ва ўсмирлар ҳақида маълумот келтирилган. Болаларда учрайдиган турли тип семиришлар ва артериал гипертензиянинг ривожланишда хавф омилли сифатида гиперкалорияли озиқланиш, гиподинамия ва семириш ва артериал гипертензияга наслий мойиллик, ота-онадаги артериал гипертензия, қандли диабет, оила аъзоларининг чекиши катта ахамиятга эга эканлиги аниқланган. Семиришнинг ривожланишида ва артериал гипертензиянинг манифестациясида пубертат давр асосий ўринни эгаллайди. Аниқланган хавф омиллари ҳақида маълумотлар болаларни даволаш ишларида ва оқартирув ишларида, семиришни ривожланишини олдини олиш (асосан абдоминал) ва ушбу патологияни асоратларини шаклланишини камайтириш мақсадида қўлланилиши.

Калит сўзлар: *семириш, абдоминал семириш, артериал гипертензия, хавф омилли, болалар ва ўсмирлар.*

The paper presents the survey data of 55 children and adolescents with obesity. It was found that the main risk factors for different types of obesity in children, including hypertension are hypercaloric nutrition, physical inactivity, family history for obesity and hypertension in both parents and diabetes through the maternal line, and smoking in the family. Of great importance in the progression of obesity and hypertension manifestation was during puberty. The identified risk factors should contribute to an active educational and medical work among children, to prevent the development of obesity (especially abdominal) and the formation of complications from the disease.

Keywords: *obesity, abdominal obesity, hypertension, risk factors, children and adolescents.*

Актуальность проблемы. Практически во всех регионах мира количество больных детей с ожирением неуклонно растет и удваивается каждые три десятилетия. В настоящее время в развитых странах мира до 25 % подростков имеет избыточную массу тела, а 15% страдает ожирением. Так, в Европе от ожирения страдают 31,8% школьников [2,4,6,7,8], Россия же входит в число 20-ти стран с высокой частотой детского и подросткового ожирения [7].

Наряду с ожирением отчетливо прослеживается тенденция неуклонного роста ассоциированных с ним состояний, в частности, артериальной гипертензии (АГ). Распространенность АГ среди детей и подростков при применении различных критериев диагностики колеблется от 0,4 до 8% [1,3,5].

Несмотря на многочисленные исследования, в настоящий момент в нашем регионе отсутствуют четкие факторы риска, позволяющие прогнозировать развитие и формирование артериальной гипертензии и ожирения у детей.

Материалы и методы: Было обследовано 55 детей с экзогенно-конституциональным ожирением и артериальной гипертензией, которые были выявлены при диспансерных осмотрах в семейных поликлиниках г. Самарканда коллежах г. Самарканда и Самаркандской области.

Критерием отбора больных послужило определение индекса массы тела (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).

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 (ПА группа) и у 18 детей подтвержденный диагноз АГ (ИБ 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 ($P < 0,001$).

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

Результаты и обсуждение: Наследственность один 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 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 I степени родства 2а и 2б группы, а также 75% и 77,7% родственников 2 степени родства (в 2а и 2б группе соответственно), 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 I и 2 степени родства наблюдалась в 23,5% и 29,4% соответственно.

Важным наследственным фактором послужило выявление случаев сахарного диабета в семьях лиц больных АО, так случаи сахарного диабета II типа у родственников I 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, особенно абдоминального характера.

Выше перечисленные факты характеризует то, 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.

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 недоставало 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).

Данные факторы усугублялись малоподвижным образом жизни детей. 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 в развитии АГ. 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, в том числе употребляют насвай. При этом было выявлено, что курить данный контингент детей начала 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, не смотря 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).

При определении достоверности факторов риска (RR- относительный риск) выявлено, что наибольшее значение в развитии АО имеет наследственность по ожирению, особенно по материнской линии ($p < 0,05$), а для детей с АГ - отягощенность по АГ у обоих родителей и сахарному диабету по материнской линии ($p < 0,05$; $p < 0,05$) (табл. 1).

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 ($p < 0,05$; $p < 0,05$; $p < 0,05$).

Показатели риска (RR) у больных детей сравниваемых групп

	RR		
	1 группа n=17	2а группа n=20	2б группа n=18
Избыточная масса тела у отцов	2,153*	1,889*	1,186*
Ожирение у отцов	1,786	1,750	1,458
Избыточная масса тела у матерей	1,786	1,417	2,051*
Ожирение у матерей	1,768	1,889*	2,051*
Избыточной массой тела или ожирением страдают оба родителя	1,768	1,750	1,186*
Наследственная отягощенность по АГ	1,150	2,077*	2,404**
Наследственная отягощенность по сахарному диабету	-	2,111*	2,250*
Гиперкалорийное питание	2,153*	2,077*	2,404**
Гиподинамия	1,956*	1,889*	2,051*
Период пубертата	-	1,750*	2,250*
Увеличение ОТ для АГ	1,880*	2,111*	2,051*
Увеличение ИМТ для АГ	1,880*	1,889*	2,404*
Курение в семьях родителей	1,880*	1,889*	2,051*

Примечание: * $p < 0,05$ по отношению к контролю.

Выводы: Основными факторами риска развития различных типов ожирения у детей, в том числе и АГ являются гиперкалорийное питание, гиподинамия, наследственность по ожирению, особенно по материнской линии, а для детей с АГ - отягощенность по АГ у обоих родителей и сахарному диабету по материнской линии. В развитии АГ большое имел значение индекс массы тела и объем талии, а также курение в семьях родителей. Для развития АО и АГ с АО период пубертата. Все выше перечисленные факторы риска требуют активной просветительской и лечебной работы среди детского населения имеющих данные факторы риска, для предотвращения развития ожирения (особенно абдоминального) и формирования осложнений от данной патологии.

Литература:

1. Агапитов, Л. И. Диагностика и лечение артериальной гипертензии в детском возрасте / Л. И. Агапитов // Лечащий врач. 2009. - № 9. - С. 56-58.
2. Балыкова, Л.А. Метаболический синдром у детей и подростков / Л.А. Балыкова, О.М. Солдатов, Е.С. Самошкина // Педиатрия. М., 2010. - Т.89, № 3. - С.127- 134 .
3. Бунина, Е.Г. Метаболические нарушения как факторы риска прогрессирования артериальной гипертензии у детей и подростков /Е.Г. Бунина, Н.Н. Миняйлова, Ю.И. Ровда // Педиатрия. М., 2010. - Т.89, №3. - С.6-9.
4. Козлова, Л.В. Метаболический синдром у детей и подростков / Л.В.Козлова // Серия «Актуальные вопросы медицины». -М.:ГЭОТАР Медиа, 2008. - 96с.
5. Левина, Л. И. Артериальная гипертензия подростков / Л. И. Левина, Л. В. Щеглова, П. А. Мочалов // Новые С.-Петербур. врач. ведомости. 2007. -№2.-С. 50-53.

6. Леонтьева, И. В. Метаболический синдром у детей и подростков: спорные вопросы / И. В. Леонтьева // Педиатрия. 2010. -№ 2. - С. 146-150.
7. Ожирение у подростков / Ю. И. Строев, Л. П. Чурилов, Л. А. Чернова, А. Ю. Бельгов. СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2006. - 215 с.
8. Солнцева, А.В. Ожирение у детей. Вопросы этиологии, патогенеза / А.В. Солнцева, А.В. Сукало // Медицинские новости. Минск, 2008. -№3. - С. 7-13.

НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ОБРАЗ ЖИЗНИ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ОЖИРЕНИЯ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Л.М. ГАРИФУЛИНА, Г.Н. КУДРАТОВА,
Н.С. ГОЙИБОВА

В статье приведены данные обследования 55 детей и подростков с ожирением. Было выявлено, что основными факторами риска развития различных типов ожирения у детей, в том числе и артериальной гипертензии являются гиперкалорийное питание, гиподинамия, наследственность по ожирению и артериальной гипертензии АГ 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. Выявленные факторы риска должны способствовать активной просветительской и лечебной работе среди детского населения, для предотвращения развития ожирения (особенно абдоминального) и формирования осложнений от данной патологии.

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