

CRR  
JOURNAL  
OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ISSN 2181-0974  
DOI 10.26739/2181-0974



Journal of  
**CARDIORESPIRATORY  
RESEARCH**

Special Issue 1.1

**2022**



АССОЦИАЦИЯ  
ТЕРАПЕВТОВ  
УЗБЕКИСТАНА



МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН



САМАРКАНДСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

# ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ МЕДИЦИНЫ

## МАТЕРИАЛЫ

международной научно-практической конференции  
(Самарканд, 22 апрель 2022 г.)

Под редакцией  
Ж.А. РИЗАЕВА

# ТОМ I

Самарканд-2022

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Жасур Алимджанович РИЗАЕВ  
доктор медицинских наук, профессор  
(отв. редактор)

Шухрат Худайбердиевич ЗИЯДУЛЛАЕВ  
доктор медицинских наук  
(зам. отв. редактора)

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Элеонора Негматовна ТАШКЕНБАЕВА  
Наргиза Нурмаатовна АБДУЛЛАЕВА  
Гуландом Зикриллаевна ШОДИКУЛОВА  
Мухайё Бердикуловна ХОЛЖИГИТОВА  
Заррина Бахтияровна БАБАМУРАДОВНА  
Саодат Хабибовна ЯРМУХАММЕДОВА  
Шоира Акбаровна ХУСИНОВА  
Ирина Рубеновна АГАБАБЯН

**Инновационные технологии в здравоохранении: новые возможности для внутренней медицины:** Материалы международной научно-практической конференции (г. Самарканд, 22 апрель 2022 г.) / отв. ред. РИЗАЕВ Ж.А. - Самарканд: СамГМУ, 2022. – 736 с.

В сборнике собраны материалы, которые содержат статьи и тезисы докладов, представленных на международной научно-практической конференции «Инновационные технологии в здравоохранении: новые возможности для внутренней медицины», проведенной в СамГМУ 22 апрель 2022 г. Значительная часть материалов отражает современные проблемы внутренней медицины, посвященные поиску эффективных методов диагностики, лечения и профилактики заболеваний внутренних органов.

Представленные материалы будут интересны специалистам всех направлений внутренней медицины и широкому кругу читателей, интересующихся вопросами возникновения и профилактики основных заболеваний терапевтического профиля.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

# ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Главный редактор: Э.Н.ТАШКЕНБАЕВА

Учредитель:

Самаркандский государственный  
медицинский институт

[Tadqiqot.uz](http://Tadqiqot.uz)

Ежеквартальный  
научно-практический  
журнал



ISSN: 2181-0974  
DOI: 10.26739/2181-0974



№SI-1.1  
2022

## Главный редактор:

**Ташкенбаева Элеонора Негматовна**

*доктор медицинских наук, проф. заведующая кафедрой внутренних болезней №2 Самаркандского Государственного Медицинского института, председатель Ассоциации терапевтов Самаркандской области. <https://orcid.org/0000-0001-5705-4972>*

## Заместитель главного редактора:

**Хайбулина Зарина Руслановна**

*доктор медицинских наук, руководитель отдела биохимии с группой микробиологии ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В. Вахидова» <https://orcid.org/0000-0002-9942-2910>*

## ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

**Аляви Анис Лютфуллаевич**

*академик АН РУз, доктор медицинских наук, профессор, Председатель Ассоциации Терапевтов Узбекистана, Советник директора Республиканского специализированного научно-практического центра терапии и медицинской реабилитации (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0002-0933-4993>*

**Бокерия Лео Антонович**

*академик РАН, доктор медицинских наук, профессор, Президент научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева (Москва), <https://orcid.org/0000-0002-6180-2619>*

**Курбанов Равшанбек Давлетович**

*академик АН РУз, доктор медицинских наук, профессор, Советник директора Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0001-7309-2071>*

**Michał Tendera**

*профессор кафедры кардиологии Верхнесилезского кардиологического центра, Силезский медицинский университет в Катовице, Польша (Польша) <https://orcid.org/0000-0002-0812-6113>*

**Покушалов Евгений Анатольевич**

*доктор медицинских наук, профессор, заместитель генерального директора по науке и развитию сети клиник «Центр новых медицинских технологий» (ЦНМТ), (Новосибирск), <https://orcid.org/0000-0002-2560-5167>*

**Акилов Хабибулла Атауллаевич**

*доктор медицинских наук, профессор, Директор Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников (Ташкент)*

**Цурко Владимир Викторович**

*доктор медицинских наук, профессор Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (Москва) <https://orcid.org/0000-0001-8040-3704>*

**Абдиева Гулнора Алиевна**

*ассистент кафедры внутренних болезней №2 Самаркандского Медицинского Института <https://orcid.org/0000-0002-6980-6278> (ответственный секретарь)*

**Ризаев Жасур Алимджанович**

*доктор медицинских наук, профессор, Ректор Самаркандского государственного медицинского института <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>*

**Зиядуллаев Шухрат Худойбердиевич**

*доктор медицинских наук, доцент, проректор по научной работе и инновациям Самаркандского Государственного медицинского института <https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>*

**Зуфаров Миржамол Мирумарович**

*доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В. Вахидова» <https://orcid.org/0000-0003-4822-3193>*

**Ливерко Ирина Владимировна**

*доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по науке Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии Республики Узбекистан (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0003-0059-9183>*

**Камилова Умида Кабировна**

*д.м.н., профессор, заместитель директора по научной работе Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра терапии и медицинской реабилитации (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0002-1190-7391>*

**Тураев Феруз Фатхуллаевич**

*доктор медицинских наук, Директор Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эндокринологии имени академика Ю.Г. Туракулова*

**Саидов Максуд Арифович**

*к.м.н., директор Самаркандского областного отделения Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии (г. Самарканд)*

**Насирова Зарина Акбаровна**


*PhD, ассистент кафедры внутренних болезней №2 Самаркандского Государственного Медицинского Института (ответственный секретарь)*



**Бекезин Владимир Владимирович**

заведующий кафедрой детских болезней, д.м.н., профессор  
Смоленский государственный медицинский университет  
г. Смоленск, Россия

## КОМОРБИДНОСТЬ ОЖИРЕНИЯ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА: ОСОБЕННОСТИ СМАД В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2022-SI-1-1>

### АННОТАЦИЯ

Обследованы 40 детей подросткового возраста (10-16 лет) с артериальной гипертензией (АГ), ассоциированной с ожирением. В 1-ю группу вошли 16 девочек; 2-ю группу составили 24 мальчика. Ожирение диагностировали по результатам индекса массы тела (ИМТ, кг/м<sup>2</sup>) в соответствии с критериями ВОЗ. АГ определяли по результатам амбулаторного измерения АД и подтверждали данными суточного мониторирования артериального давления (СМАД) с использованием холтеровского монитора «GE Medical Systems IT Cardio Soft V 5.02» (Германия). У девочек клинические проявления АГ по данным СМАД были более выраженными, чем у мальчиков. Об этом свидетельствуют повышение АД в дневные и ночные часы, недостаточное снижение АД ночью и высокая вариабельность АД. Выявленные гендерные особенности АГ, ассоциированной с ожирением, по результатам СМАД могут свидетельствовать о более значимых кардиоваскулярных рисках у девочек по сравнению с мальчиками.

**Ключевые слова:** подростки (мальчики, девочки), ожирение, артериальная гипертензия, суточное мониторирование артериального давления.

**Bekezin Vladimir Vladimirovich**

Head of the Department of Childhood Diseases,  
Doctor of Medical Sciences, Professor  
Smolensk State Medical University  
Smolensk, Russia

## COMORRIDITY OF OBESITY AND ARTERIAL HYPERTENSION IN ADOLESCENT CHILDREN: ABPM FEATURES DEPENDING ON GENDER

### ANNOTATION

We examined 40 adolescent children (10-16 years old) with arterial hypertension (AH) associated with obesity. Group 1 included 16 girls; Group 2 consisted of 24 boys. Obesity was diagnosed based on the results of body mass index (BMI, kg/m<sup>2</sup>) in accordance with WHO criteria. AH was determined by the results of ambulatory blood pressure measurements and confirmed by the data of 24-hour blood pressure monitoring (ABPM) using a Holter monitor "GE Medical Systems IT Cardio Soft V 5.02" (Germany). In girls, the clinical manifestations of hypertension according to ABPM were more pronounced than in boys. This is evidenced by an increase in blood pressure during the day and at night, an insufficient decrease in blood pressure at night and a high variability in blood pressure. The identified gender characteristics of obesity-associated hypertension, based on the results of ABPM, may indicate more significant cardiovascular risks in girls compared to boys.

**Keywords:** adolescents (boys, girls), obesity, arterial hypertension, ambulatory blood pressure monitoring.

**Bekezin Vladimir Vladimirovich**

Bolalar kasalliklari kafedrası mudiri,  
tibbiyot fanlari doktori, professor

## O'SMIR BOLALARDA SEMIZLIK VA ARTERIAL GIPERTENZIYA KOMORBIDLIGI: JINSGA BOG`LIQ BO'LGAN SQBM XUSUSIYATLARI

### ANNOTATSIYA

Biz semizlik bilan bog'liq arterial gipertenziya (AG) bilan og'rigan 40 nafar o'smir bolalarni (10-16 yosh) tekshirdik. 1-guruh 16 nafar qiz; 2-guruh 24 nafar o'g'il bolalardan iborat edi. Semizlik JSST mezonlariga muvofiq tana massasi indeksi (TMI, kg/m<sup>2</sup>) natijalari asosida aniqlandi. AG ambulator qon bosimini o'lchash natijalari bilan aniqlandi va "GE Medical Systems IT Cardio Soft V 5.02" (Germaniya) Xolter monitoridan foydalangan holda sutkalik qon bosimi monitoringi (SQBM) ma'lumotlari bilan tasdiqlangan. Qizlarda SQBM bo'yicha gipertenziyaning klinik ko'rinishlari o'g'il bolalarga qaraganda yaqqol namoyon bo'lgan edi. Bu kunduzi va kechasi qon bosimining oshishi, kechasi qon bosimining yetarli darajada kamaymasligi va qon bosimining yuqori o'zgaruvchanligi bilan tasdiqlanadi. SQBM natijalariga ko'ra, semizlik bilan bog'liq bo'lgan gipertenziyaning aniqlangan jins xususiyatlari qizlarda o'g'il bolalarga nisbatan ko'proq yurak-qon tomir xavfini ko'rsatishi mumkin.

**Kalit so'zlar:** o'smirlar (o'g'il bolalar, qizlar), semizlik, arterial gipertenziya, qon bosimining sutkalik monitoringi.

**Актуальность.** Диагностика метаболического синдрома (МС) на ранних стадиях, а именно в детском и подростковом возрасте, имеет большое клиническое значение, поскольку это состояние является обратимым и при адекватном лечении можно добиться исчезновения или, по крайней мере, уменьшения выраженности основных его проявлений, предупредить осложнения, улучшить качество жизни и исход [1-4].

Наиболее часто в подростковом возрасте диагностируется коморбидная патология – артериальная гипертензия (АГ), ассоциированная с ожирением. При этом гормонально-метаболическая перестройка организма и вегетативная дисфункция пубертатного периода, несомненно, оказывают влияние на жесткость сосудистой стенки подростков [1, 4].

В связи с этим, определилась **цель исследования:** изучить особенности суточного профиля АД у детей подросткового возраста с коморбидной патологией (АГ и ожирение) в зависимости от их пола.

### Материал и методы исследования

Методом случайной выборки в исследование вошли 40 детей подросткового возраста (10-16 лет) с АГ, ассоциированной с ожирением. Ожирение диагностировали по результатам индекса массы тела (ИМТ, кг/м<sup>2</sup>) в соответствии с критериями ВОЗ [4]. АГ определяли по результатам амбулаторного измерения АД и подтверждали данными суточного мониторинга артериального давления (СМАД) с использованием холтеровского монитора «GE Medical Systems IT Cardio Soft V 5.02» (Германия) [1].

Включенные в исследование дети подросткового возраста с АГ, ассоциированной с ожирением, были разделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли 16 девочек; 2-ю группу составили 24 мальчика.

По результатам холтеровского мониторинга АД определяли средние значения АД (систолического (САД) и диастолического (ДАД)) за сутки, день и ночь; показатели нагрузки давлением (индекс времени гипертензии) за сутки, день и ночь; вариабельность АД; суточный индекс (степень ночного снижения АД); величину и скорость утреннего подъема АД (ВУП и СУП) (Рекомендации по диагностике, лечению и профилактике АГ у детей и подростков (ВНОК, АДКР), 2003). При этом СУП рассчитывали по формуле с учетом уровня АД в интервале 6-10 часов утра: АД<sub>макс</sub>-АД<sub>мин</sub> / tАД<sub>макс</sub> – tАД<sub>мин</sub>.

По степени ночного снижения АД выделяли 4 группы пациентов: с нормальной (на 10-20 %) степенью ночного снижения АД (dippers), с недостаточной степенью ночного снижения (non-dippers), с повышенной степенью ночного снижения АД (over-dippers), с устойчивым повышением ночного АД (night-peakers).



Полученные данные обрабатывали с помощью пакета программ статистического анализа Microsoft Excel: использовали параметрический критерий Стьюдента для оценки средних значений. При сравнительной оценке частоты (доли) выявления данных применяли угловой критерий Фишера. Результаты считали достоверными при уровне значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования.** По результатам исследования проведен сравнительный анализ параметров СМАД обследованных детей в зависимости от их пола (табл. 1). У девочек (1-я группа) регистрировались более высокие показатели ИВ САД и ДАД ( $p < 0,05$ ), тенденция к более низким значениям суточного индекса (СИ) САД и ДАД, более выраженные значения вариабельности САД и ДАД и более высокие цифры ВУП и СУП АД (табл. 1).

Таблица 1

**Параметры СМАД у обследованных детей в зависимости от пола**

Параметры (M±m)	1-я группа (n=16)	2-я группа (n=24)
ИВ САД <sub>сутки</sub> , (%)	53,4±2,72	32,1±2,31*
ИВ ДАД <sub>сутки</sub> , (%)	19,6±0,97	8,4±2,29*
СИ (СНС) САД, (%)	7,9±0,46	11,8±2,1
СИ (СНС) ДАД, (%)	12,7±0,71	17,2±2,3
ВАР САД <sub>сутки</sub> , мм. рт. ст.	16,3±0,49	10,5±1,29*
ВАР ДАД <sub>сутки</sub> , мм. рт. ст.	15,1±0,58	9,4±1,19*
ВУП САД, мм. рт. ст.	43,9±2,11	31,1±2,92*
ВУП ДАД, мм. рт. ст.	37,2±1,94	28,3±3,37*
СУП САД, мм. рт. ст./час	16,9±0,88	12,1±2,34*
СУП ДАД, мм. рт. ст./час	26,1±1,54	18,4±2,79*

\*-достоверность различий ( $p < 0,05$ ) между параметрами мальчиков (2-я группа) и девочек (1-я группа)

Результаты исследования показывают, что у девочек клинические проявления АГ по данным СМАД были более выраженными, чем у мальчиков. Об этом свидетельствуют повышение АД в дневные и ночные часы, недостаточное снижение АД ночью и высокая вариабельность АД. Указанные особенности суточного профиля АД у девочек обусловлены, в том числе, активацией симпатоадреналовой системы на фоне ожирения.

Более выраженные изменения параметров СМАД (ИВ САД, ИВ ДАД, СИ САД, СИ ДАД, ВУП САД, ВУП ДАД) у девочек сопровождались и более высокой ( $p < 0,05$ ) по сравнению с мальчиками частотой регистрации стабильных форм систолической АГ (САГ) и систолодиастолической АГ (СДАГ) (табл. 2).

Таблица 2

**Частота встречаемости различных типов АГ у обследованных детей (1-я и 2-я группы) в зависимости от пола**

Типы АГ	1-я группа (n=16)	2-я группа (n=24)
САГ (абс., %):	7 (43,8 %)	20 (83,3 %)
лабильная	1 (6,3 %)	17 (70,8 %)*
стабильная	6 (37,5 %)	3 (12,5 %)*
ДАГ (абс., %):	1 (6,2 %)	1 (4,2 %)
лабильная,	1 (6,3 %)	1 (4,2 %)
стабильная	0 (0%)	0 (0%)
СДАГ (абс., %):	8 (50,0 %)	3 (12,5 %)
лабильная,	1 (6,2 %)	2 (8,3 %)
стабильная	7 (43,7 %)	1 (4,2 %)*

\*-достоверность различий ( $p < 0,05$ ) между параметрами мальчиков (2-я группа) и девочек (1-я группа)





При этом следует отметить, что у мальчиков изолированная САГ регистрировалась в 1,9 раза чаще, чем у девочек. Напротив, диастолическая АГ (ДАГ) и СДАГ у девочек диагностировались в 3,4 раза чаще, чем у мальчиков (табл. 2).

**Обсуждение.** Выявленные гендерные особенности АГ, ассоциированной с ожирением, по результатам СМАД могут свидетельствовать о более значимых кардиоваскулярных рисках у девочек по сравнению с мальчиками. Это согласуется и с другими данными литературы: женщины, имеющие АГ в рамках МС, более подвержены ишемической болезни сердца, чем мужчины [2, 3].

При этом, следует отметить, что гормональная перестройка у девочек-подростков сопровождается повышением уровня эстрадиола. Известно, что за счет активации бета-адренорецепторов периферических сосудов эстрадиол способен оказывать сосудорасширяющий эффект. Можно предположить, что на фоне абдоминального ожирения у девочек снижается чувствительность бета-адренорецепторов к эстрадиолу и повышается активация альфа-адренорецепторов, что стимулирует вазоконстрикцию.

**Заключение.** Таким образом, выявленные гендерные особенности АГ, ассоциированной с ожирением, по результатам СМАД могут свидетельствовать о более значимых кардиоваскулярных рисках у девочек по сравнению с мальчиками, что позволяет рекомендовать им назначение гипотензивной медикаментозной терапии как можно раньше.

## References/Список литературы/Iqtiboslar

1. Александров А.А., Кисляк О.А., Леонтьева И.В. Клинические рекомендации «Диагностика, лечение и профилактика АГ у детей и подростков». Системные гипертензии. 2020.-17 (2): 7-35. <https://doi.org/10.26442/2075082X.2020.2.200126>
2. Избенко Н.Л. Эпидемиология и факторы риска артериальной гипертензии у детей и подростков школьного возраста: Дис. ... канд. мед. наук.- Архангельск, 1999.- 153 с.
3. Медина Т.Г. Показатели артериального давления, вариабельности ритма сердца, ЭКГ у больных различными вариантами метаболического синдрома и влияние сахароснижающей терапии: Дис. ... канд. мед. наук.- Пермь, 2004.- 114 с.
4. Петеркова В.А., Безлепкина О.Б., Болотова Н.В., Богова Е.А., Васюкова О.В., Гирш Я.В., Кияев А.В., Кострова И.Б., Малиевский О.А., Михайлова Е.Г., Окороков П.Л., Петряйкина Е.Е., Таранушенко Т.Е., Храмова Е.Б. Клинические рекомендации «Ожирение у детей». Проблемы Эндокринологии. 2021;67(5):67-83. <https://doi.org/10.14341/probl12802>