

# Выявление эпизодов повышения артериального давления у подростков

Т.В. Демидова, О.А. Гестрина, З.А. Стрелов

Институт сестринского образования, Иркутский государственный медицинский университет Минздрава России

## Информация об авторе

1. Демидова Татьяна Викторовна, преподаватель ФГБОУ ВО «Иркутский Государственный медицинский университет» МЗ РФ, [tatjanademidova@gmail.com](mailto:tatjanademidova@gmail.com)

2. Гестрина Оксана Александровна, студентка 3 курса ФГБОУ ВО «Иркутский Государственный медицинский университет» МЗ РФ, [gestrina.oxana@gmail.com](mailto:gestrina.oxana@gmail.com)

3. Стрелов Захар Александрович, студент 3 курса ФГБОУ ВО «Иркутский Государственный медицинский университет» МЗ РФ, [gestrin.zahar@gmail.com](mailto:gestrin.zahar@gmail.com)

## Резюме

Артериальная гипертензия в настоящее время является величайшей в истории человечества неинфекционной пандемией, определяющей структуру кардиоваскулярной заболеваемости и смертности. Эпизоды повышенного давления у подростков не всегда означают стабильную гипертензию в будущем, поэтому так важны для них первичная и вторичная профилактика. В течение учебного года, нами проводилось наблюдение за артериальным давлением у подростков. Несмотря на методологические проблемы исследования, такие как невозможность учета данных историй развития ребенка (форма 112/у), ограниченность оснащения медицинского кабинета школы, удалось получить данные, которые соотносятся с результатами других исследователей. Доказана потребность в проведении профилактических мероприятий.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, состояние здоровья детей и подростков, санитарно-просветительная работа среди несовершеннолетних, факторы риска.

**Для цитирования:** Демидова Т.В., Гестрина О.А., Стрелов З.А. Выявление эпизодов повышения артериального давления у подростков. Медицинская сестра, 2021; 5 (23): 33–36. DOI: <https://doi.org/10.29296/25879979-2021-05-07>.

## Identifying episodes of increased blood pressure in adolescents

T.V. Demidova, O.A. Gestrina, Z.A. Strellov

Nursing Education Institute, Irkutsk state medical university, Russian Health Ministry

## Information about the author

1. Tatiana V. Demidova, teacher, the Head of Nursing Theory and Practice Department, Nursing Education Institute, Irkutsk state medical university, Russian Health Ministry, [tatjanademidova@gmail.com](mailto:tatjanademidova@gmail.com)

2. Oxana A. Gestrina, 3rd year student, Irkutsk state medical university, Nursing Education Institute, Irkutsk state medical university, Russian Health Ministry, [gestrina.oxana@gmail.com](mailto:gestrina.oxana@gmail.com)

3. Zakhar A. Strellov, 3rd year student, Faculty of Medicine, Irkutsk state medical university Russian Health Ministry, [gestrin.zahar@gmail.com](mailto:gestrin.zahar@gmail.com)

## Abstract

Arterial hypertension is currently the greatest non-infectious pandemic in the history of mankind, determining the structure of cardiovascular morbidity and mortality. Episodes of high blood pressure in adolescents do not always mean stable hypertension in the future, which is why primary and secondary prevention is so important for them. During the academic year, adolescent blood pressure was monitored. Despite the methodological problems of the study, such as the impossibility of taking into account the data of the Child Development Stories (form 112 / y), the limited equipment of the school's medical office, it was possible to obtain data that correlate with the results of other researchers. The need for preventive measures has been proven.

**Key words:** arterial hypertension, health status of children and adolescents, sanitary and educational work among minors, risk factors.

**For citation:** Demidova T.V., Gestrina O.A., Strellov Z.A. Identifying episodes of increased blood pressure in adolescents. The Nurse, 2021; 5 (23): 33–36.

DOI: <https://doi.org/10.29296/25879979-2021-05-07>

Последние десятилетия характеризуются неуклонным ухудшением состояния здоровья детей и подростков, существенным изменением структуры кардиоваскулярной патологии в детской популяции России. Возраст начала многих заболеваний сердечно-сосудистой системы, считавшихся ранее свойственными только взрослым, значительно снизился, изменились клиническая картина и прогноз ряда патологических состояний. По данным Министерства здравоохранения Российской Федерации, частота заболеваний системы кровообращения в детском возрасте увеличилась на 56%. В связи с этим особенно актуальны усилия, направленные на профилактику и раннее выявление артери-

Таблица 1.

Половозрастная характеристика результатов исследования артериального давления у подростков

Возраст	Чел. всего	девочек всего, чел.	мальчиков всего, чел.	АД повышено, девочки	АД повышено, мальчики	Всего детей с повышенным АД
12	45	23	22	1	3	4
13	45	21	24	1	5	6
14	45	32	22	2	7	9
15	54	32	22	3	8	11
16	45	23	22	2	8	10
17	45	21	24	6	9	15
18	21	0	21	0	5	5
Всего	300	152	156	15	45	60



Рис. 1. Количество случаев выявленного повышения артериального давления в зависимости от возраста

альной гипертензии среди детей и подростков. Эпидемиологические исследования, проведенные в различных регионах России в течение последних 20 лет, свидетельствуют о том, что количество случаев артериальной гипертензии увеличиваются у детей, в особенности у подростков и юношей призывного возраста. По их данным распространенность артериальной гипертензии среди детей и подростков колеблется от 1% до 19%. В Иркутской области реализуется региональный проект «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» в рамках Национального проекта «Развитие здравоохранения» на 2019-2024 годы. За прошедший 2020 год в школе профилактики артериальной гипертензии прошли обучение 195 детей [5].

Выявление эпизодов повышенного артериального давления проводилось в течении учебного года. В проведенном исследовании приняли участие 300 подростков в возрасте от 12 до 18 лет,

учащихся одной из гимназий города Иркутска, не имеющие заведомо заболеваний сердечно-сосудистой системы, эндокринных заболеваний и заболеваний почек. Результаты показали, что 20% подростков имеют случаи повышенного артериального давления, независимо от нагрузки и наличия жалоб (таб. 1). Регистрации артериального давления проводилась непрямой методом при помощи anerоидного тонометра.

Предполагаем, что это связано с возрастающей дополнительной внеурочной нагрузкой, стрессом перед приближающимися экзаменами, а также возрастным пиком физиологической и психологической перестройки организма. У детей и подростков в принципе, чаще выявляется преобладание симпатического отдела вегетативной нервной системы. Так как к возрасту 15–17 лет у подростков развивается способность к целеполаганию, познавательная деятельность становится инициативной, появляются новые

нагрузки, связанные с учебой, спортом, романтическими отношениями, т. е. запускаются механизмы, приводящие к повышенному артериальному давлению. Из полученных нами результатов, видно, что частота эпизодов повышенного артериального давления у мальчиков выше, чем у девочек, что не противоречит другим исследованиям.

Помимо возрастных факторов, влияющих на вероятность развития гипертонии у подростков, этому способствуют низкая физическая активность, избыточная масса тела, нерациональное питание (избыток соли), курение. Исследование предрасполагающих факторов проведено методом анкетирования подростков, у которых выявлены эпизоды артериальной гипертонии, данные обработаны. 25% подростков имеют близких родственников, страдающих гипертонической болезнью, а т.ж. 25% из них воспитываются в неполной семье. 60% детей с выявленным случаем артериальной гипертонии посещают дополнительные занятия – языковые, математические, музыкальные, занимаются с репетиторами, готовясь к экзаменам (Рис. 2).

У современных подростков двигательная активность снижается с каждым годом, все больше времени они проводят за компьютером, и это в то время как систематическая двигательная активность является лучшим профилактическим средством заболеваний сердечно-сосудистой системы. Наше исследование показало, что из группы подростков с выявленными случаями повышенного артериального давления, всего 6 учеников (10%) занимались спортом, четверо из них были информированы о наличии у них повышенного артериального давления, так как они наблюдаются в физкультурном диспансере и регулярно проходят профосмотр.

98% подростков с артериальной гипертонией проводят много времени за компьютером, не считая других цифровых устройств. 41,6% подростков используют компьютер до четырех часов в день включительно, а 28,3% до шести часов каждый день. 28,3% – до двух часов в день и 1,6% – пользуются компьютером только для учебы.

Наше исследование выявило, что лишний вес имеют 20% всех обследованных детей, а в группе подростков с выявленными эпизодами артериальной гипертонии данный показатель возрастает до 35% (Рис. 3). Таким образом, 7% всех учеников гимназии, участвовавших в исследовании, имеют и лишний вес, и артериальную гипертонию.

В настоящее время питание многих подростков не соответствует физиологическим потребностям растущего организма. Нарушение

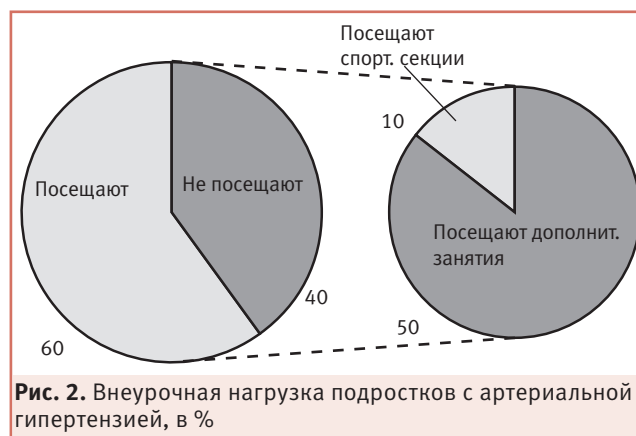


Рис. 2. Внеурочная нагрузка подростков с артериальной гипертонией, в %

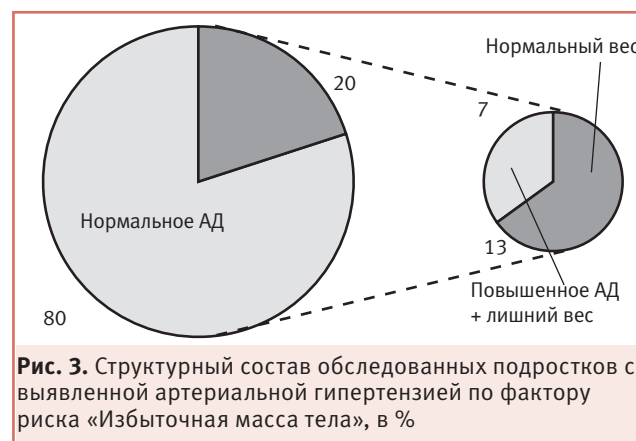


Рис. 3. Структурный состав обследованных подростков с выявленной артериальной гипертонией по фактору риска «Избыточная масса тела», в %

режима питания как составной части здорового образа жизни связано с экономическим спадом в стране, незнанием элементарных вопросов рационального питания, бесконтрольностью со стороны родителей и педагогов. В совокупности с гиподинамией это ведет к избыточной массе тела и патологии желудочно-кишечного тракта у подростков.

Курение является также немаловажным фактором возникновения артериальной гипертонии. Современные реалии таковы, что подростки курят не только традиционные табачные изделия (сигареты), но и так называемые «электронные девайсы для курения». Это усугубляет ситуацию с употреблением табака т.к. подростки считают это модным и невредным. Таким образом количество курильщиков только увеличивается. Наш опрос показал, что употребляют табачные изделия 13,4% подростков из группы риска по артериальной гипертонии.

Нашим исследованием также были охвачены родители учеников гимназии. В опросе приняли участие 20 человек, все женщины. 45% принявших участие в опросе матерей имеют высшее образование. Только 8% семей по результатам опроса привержены активному образу жизни, спорту, родители в этих семьях имеют высшее

образование. А как известно, собственный пример родителей, лучший воспитательный фактор. Информированность родителей о вероятности заболевания артериальной гипертензией детей является крайне низкой. Из всех респондентов лишь 20% знают о вероятности повышенного артериального давления у детей, остальные считают данное заболевание «взрослым».

Проведя наше исследование, мы можем сделать вывод, что санитарно-гигиеническая просветительная работа среди подростков, их родителей и педагогов по вопросам профилактики заболеваний несовершеннолетних и формированию здорового образа жизни требует приложения усилий, в том числе со стороны среднего медицинского персонала. Особенно перспективно проводить её в отношении заболеваний сердечно-сосудистой системы, т.к. у подростков повышение артериального давления далеко не всегда означает стабильную гипертензию в будущем.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.  
Статья не имеет спонсорской поддержки.

The authors declare no conflict of interest.  
The article is not sponsored.

### Литература

1. Жаркова Л. П., Козлова Л. В., Макарова В. И., Избенко Н. Л., Чиркова О. И., Темникова Е. И., Парменова Л. П., Соболева М. К., Нефедова Ж. В., Барсук А. Л., Огнева М. Л., Сильверстова Л. А., Дадашин Д. В., Петрова С. И., Кетова Г. Г., Ершова О. Н., Окунева Г. Н., Дьяченко С. В., Торопова И. А. Артериальная гипертензия детей и подростков: реальная проблема врача-педиатра // ВСП. 2006. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/arterialnaya-gipertenziya-detey-i-podrostkov-realnaya-problema-vracha-pediatra> (дата обращения: 12.06.2021).
2. Клинические рекомендации Артериальная гипертензия у детей МКБ 10: I10/ I11/ I12/ I13/ I15.1/ I15.2/ P29.2 Год утверждения (частота пересмотра): 2016 ID: KP571 URL Профессиональные ассоциации

Ассоциация детских кардиологов России; Союз педиатров России.

3. Ледяев М.Я., Мозолева С.С., Гавриков Л.К. Ранняя диагностика скрытой артериальной гипертензии у детей подросткового возраста // Саратовский научно-медицинский журнал. 2016. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rannaya-diagnostika-skrytoy-skrytoy-arterialnoy-gipertenzii-u-detey-podrostkovogo-vozrasta> (дата обращения: 12.06.2021).

4. Паспорт регионального проекта Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями Иркутская область <https://irkobl.ru/region/priority/ecology/N2.pdf>

5. Пояснительная записка к годовому отчету об исполнении мероприятий государственной программы Иркутской области «Развитие здравоохранения» на 2019-2024 годы за 2020 год <https://www.minzdrav-irkutsk.ru/deyatelnost/detail.php?ID=85037>

6. Амлаев К.Р. Артериальная гипертензия как проблема медицинской профилактики. Врач, 2021; (1): 13-18 <https://doi.org/10.29296/25877305-2021-01-03>

7. Успенский Ю., Булавко Я., Галагудза М., Фоминых Ю., Гнутов А. Дифференциальнодиагностические особенности артериальной гипертензии при метаболическом синдроме и гипертонической болезни. Врач, 2019; (4): 3-9 <https://doi.org/10.29296/25877305-2019-04-01>

8. Баринов Э.Ф., Фабер Т.И., Сохина В.С. Артериальная гипертензия: возможные патогенетические механизмы хронической ишемии мозга. Врач, 2020; (9): 5-10 <https://doi.org/10.29296/25877305-2020-09-01>

9. Полозова Э.И., Скворцов В.В., Аксенова С.В., Зиняков Д.А., Левина Т.М., Нефедов Н.С., Нарваткина М.А.. Коморбидность и полипрагмазия в практике врача-терапевта. Врач, 2021; (3): 34-39 <https://doi.org/10.29296/25877305-2021-03-06>

10. Стрижаков Л.А., Бабанов С.А., Борисова Д.К., Агаркова А.С., Острякова Н.А., Кирюшина Т.М. Профессиональные и производственно-обусловленные поражения сердечно-сосудистой системы: проблемы каузации. Врач, 2020; (12): 5-11 <https://doi.org/10.29296/25877305-2020-12-01>

11. Базина И.Б., Козырев О.А., Павлова М.В., Кречикова Д.Г., Мизёва Е.А., Пак Д.Я., Петрунина Н.Е. Коморбидный больной: ревматоидный артрит и артериальная гипертензия. Врач, 2020; (3): 28-32 <https://doi.org/10.29296/25877305-2020-03-05>