

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Педиатрия

Восточная Европа

deti.recipe.by

2020, том 8, №3

Основан в 2013 г.

Беларусь

Журнал зарегистрирован
Министерством информации
Республики Беларусь 11.02.2013
Свидетельство № 1603

Учредители:
УП «Профессиональные издания»,
ГУ «Республиканский
научно-практический центр "Мать и дитя"»,
ГУО «Белорусская медицинская академия
последипломного образования»,
УО «Белорусский государственный
медицинский университет»

Адрес редакции:
220049, Минск, ул. Кнорина, 17,
Республика Беларусь.
Тел.: +375 (17) 322-16-77, 322-16-78
e-mail: deti@recipe.by

Директор Евтушенко Л.А.
Заместитель главного редактора Жабинский А.В.
**Руководитель службы рекламы
и маркетинга** Коваль М.А.
Технический редактор Каулькин С.В.

Украина

Журнал зарегистрирован
Государственной регистрационной
службой Украины 02.04.2013
Свидетельство КВ № 19798-9598Р

Учредители:
УП «Профессиональные издания»,
Национальная медицинская академия
последипломного образования
имени П.Л. Шупика

Офис в Украине:
ООО «Профессиональные издания. Украина»
04116, Киев, ул. Старокиевская, 10-г,
сектор «В», офис 201

Контакты:
тел.: +38 (044) 33-88-704, +38 (067) 102-73-64
e-mail: pl_info@ukr.net

Подписка

в каталоге РУП «Белпочта» (Беларусь)
индивидуальный индекс – **00113**
ведомственный индекс – **001132**

00113 – единый индекс в электронных каталогах
«Газеты и журналы» на сайтах агентств:
ООО «Информнаука» (Российская Федерация),
ЗАО «МК-Периодика» (Российская Федерация),
ГП «Пресса» (Украина),
ГП «Пошта Молдовей» (Молдова),
АО «Летувос паштас» (Литва),
ООО «Подписное агентство PKS» (Латвия),
Фирма «INDE» (Болгария),
Kubon&Sagner (Германия)

По вопросам приобретения журнала
обращайтесь в редакцию в Минске
и офис издательства в Киеве

Электронная версия журнала доступна
на сайте deti.recipe.by, в Научной электронной
библиотеке eLibrary.ru, в базе данных East View,
в электронной библиотечной системе IPRbooks

Подписано в печать: 21.09.2020
Тираж 1 000 экз. (Беларусь)
Тираж 6 000 экз. (Украина)
Заказ № 2406

Журнал выходит 1 раз в 3 месяца.
Цена свободная

Формат 70x100 1/16. Печать офсетная

Отпечатано в типографии
Производственное дочернее унитарное предприятие
«Типография Федерации профсоюзов Беларуси».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий №2/18
от 26.11.2013. пл. Свободы, 23-103, г. Минск. ЛП №02330/54
от 12.08.2013.

© «Педиатрия. Восточная Европа»

Авторские права защищены. Любое воспроизведение материалов издания возможно только с письменного разрешения редакции с обязательной ссылкой на источник.

© УП «Профессиональные издания», 2020

© Оформление и дизайн УП «Профессиональные издания», 2020

Беларусь

Украина

Главный редактор

Сукало Александр Васильевич,
академик НАН Беларуси, д.м.н., проф.,
заведующий 1-й кафедрой детских болезней
Белорусского государственного медицинского
университета

Редакционная коллегия:

Аверин В.И., д.м.н., проф. (Минск)
Байко С.В., д.м.н., доц. (Минск)
Беляева Л.М., д.м.н., проф. (Минск)
Войтович Т.Н., д.м.н., проф. (Минск)
Парамонова Н.С., д.м.н., проф. (Гродно)
Прилуцкая В.А., к.м.н., доц. (Минск)
Солнцева А.В., д.м.н., проф. (Минск)
Титова Н.Д., д.м.н., доц. (Минск)

Редакционный совет:

Василевский И.В., д.м.н., проф. (Минск)
Волчок В.И. (Минск)
Герасименко М.А., д.м.н., проф. (Минск)
Гнедько Т.В., к.м.н., доц. (Минск)
Кувшинников В.А., д.м.н., проф. (Минск)
Лысенко И.М., д.м.н., проф. (Витебск)
Максимович Н.А., д.м.н., проф. (Гродно)
Мараховский К.Ю., к.м.н. (Минск)
Наумчик И.В., к.м.н. (Минск)
Романова О.Н., д.м.н., проф. (Минск)
Улезко Е.А., д.м.н., доц. (Минск)

Главный редактор

Бекетова Галина Владимировна,
д.м.н., проф., заведующая кафедрой
детских и подростковых заболеваний
Национальной медицинской академии
последипломного образования имени П.Л. Шупика

Редакционная коллегия:

Абатуров А.Е., д.м.н., проф. (Днепр)
Волосовец А.П., член-корр. НАМН Украины,
д.м.н., проф. (Киев)
Волоха А.П., д.м.н., проф. (Киев)
Крамарев С.А., д.м.н., проф. (Киев)
Кривоустов С.П., д.м.н., проф. (Киев)

Редакционный совет:

Беляев А.В., д.м.н., проф. (Киев)
Бережной В.В., д.м.н., проф. (Киев)
Беш Л.В., д.м.н., проф. (Львов)
Бондаренко А.В., д.м.н., проф. (Киев)
Добрянский Д.А., д.м.н., проф. (Львов)
Жербул Л., д.м.н., проф. (Клермон-Ферран, Франция)
Знаменская Т.К., д.м.н., проф. (Киев)
Иванов Д.Д., д.м.н., проф. (Киев)
Каладзе Н.Н., д.м.н., проф. (Симферополь)
Квашнина Л.В., д.м.н., проф. (Киев)
Косаковский А.Л., д.м.н., проф. (Киев)
Крючко Т.А., д.м.н., проф. (Полтава)
Лаббе А., д.м.н., проф. (Клермон-Ферран, Франция)
Лапшин В.Ф., д.м.н., проф. (Киев)
Леженко Г.А., д.м.н., проф. (Запорожье)
Мозговая Г.П., д.м.н., проф. (Киев)
Нагорная Н.В., д.м.н., проф. (Донецк)
Наконечная А., д.м.н., проф. (Ливерпуль, Великобритания)
Охотникова Е.Н., д.м.н., проф. (Киев)
Попп М., д. ест. н., проф. (Ноймаркт, Германия)
Савичук Н.О., д.м.н., проф. (Киев)
Сенаторова А.С., д.м.н., проф. (Харьков)
Татарчук Т.Ф., член-корр. НАМН Украины,
д.м.н., проф. (Киев)
Третьякова О.С., д.м.н., проф. (Симферополь)
Цодикова О.А., д.м.н., проф. (Харьков)
Шадрин О.Г., д.м.н., проф. (Киев)
Штиерна П., д.м.н., проф. (Стокгольм, Швеция)
Шунько Е.Е., член-корр. НАМН Украины,
д.м.н., проф. (Киев)
Яцковска Т., д.м.н., проф. (Варшава, Польша)

Рецензируемое издание

Журнал включен в международные базы EBSCO, Ulrich's Periodicals Directory, РИНЦ.

Журнал входит в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований (решение коллегии ВАК от 27.06.2013, протокол № 15/3).

Ответственность за точность приведенных фактов, цитат, собственных имен и прочих сведений, а также за разглашение закрытой информации несут авторы.

Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точки зрения автора.

Ответственность за содержание рекламных материалов и публикаций с пометкой «На правах рекламы» несут рекламодатели.

International Scientific Journal

Pediatrics. Eastern Europe

PEDIATRIJA. VOSTOCHNAJA EVROPA

deti.recipe.by

2020 Volume 8 Number 3

Founded in 2013

Belarus

The journal is registered
in the Ministry of information
of the Republic of Belarus 11.02.2013
Registration certificate № 1603

Founders:
UE "Professional Editions",
Republican Scientific Practical Center "Mother and Child",
Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education,
Belarusian State Medical University

Address of the editorial office:
220049, Minsk, Knorin str., 17,
Republic of Belarus.
Phone: +375 (17) 322-16-77, 322-16-78
e-mail: deti@recipe.by

Director Evtushenko L.
Deputy editor-in-chief Zhabinski A.
Head of advertising and marketing Koval M.
Technical editor Kaulkin S.

Ukraine

The journal is registered
at the State registry
of Ukraine 02.04.2013
Registration certificate № 19798-9598P

Founders:
UE "Professional Editions",
Shupyk National Medical Academy
of Postgraduate Education

Representative office in Ukraine:
LLC "Professional Editions. Ukraine"
04116, Kyiv, Starokievskaya str., 10-g,
sector "B", office 201

Contacts:
phone: +38 (044) 33-88-704, +38 (067) 102-73-64
e-mail: pi_info@ukr.net

Subscription

in the Republican unitary enterprise "Belposhta" (Belarus)
individual index – **00113**
departmental index – **001132**

Index **00113** in the electronic catalogs "Newspapers
and Magazines" on web-sites of agencies:
LLC Interpochta-2003 (Russian Federation),
LLC Informnauka (Russian Federation),
JSC MK-Periodika (Russian Federation),
SE Press (Ukraine),
SE Poshta Moldovey (Moldova),
JSC Letuvos pashtas (Lithuania),
LLC Subscription Agency PKS (Latvia),
INDEX Firm agency (Bulgaria),
Kubon&Sagner (Germany)

Concerning acquisition of the journal address to the editorial
office in Minsk and publishing house representation in Kyiv

The electronic version of the journal
is available on deti.recipe.by,
on the Scientific electronic library elibrary.ru,
in the East View database, in the electronic
library system IPRbooks

Sent for the press: 21.09.2020.
Circulation is 1 000 copies (Belarus)
Circulation is 6 000 copies (Ukraine)
Order № 2406

The frequency of journal is 1 time in 3 months.
The price is not fixed

Format 70x100 1/16. Litho

Printed in printing house

© "Pediatrics. Eastern Europe"

Copyright is protected. Any reproduction of materials of the edition is possible only with written
permission of edition with an obligatory reference to the source.

© "Professional Editions" Unitary Enterprise, 2020

© Design and decor of "Professional Editions" Unitary Enterprise, 2020

Belarus

Editor-in-Chief

Alexander V. Sukalo,
Acad. of the NAS of Belarus, Dr. of Med. Sci., Prof.,
head of the 1st department of children's diseases of
the Belarusian State Medical University

Editorial Board:

Averin V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk)
Bayko S., Dr. of Med. Sci., Assoc. Prof. (Minsk)
Belyaeva L., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk)
Paramonova N., Dr. of Med. Sci., Prof. (Grodno)
Prilutskaya V., Cand. of Med. Sci., Assoc. Prof. (Minsk)
Solntseva A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk)
Titova N., Dr. of Med. Sci., Assoc. Prof. (Minsk)
Voitovich T., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk)

Editorial Council:

Gerasimenko M., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk)
Gnedko T., Cand. of Med. Sci., Assoc. Prof. (Minsk)
Kuvshinnikov V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk)
Lysenko I., Dr. of Med. Sci., Prof. (Vitebsk)
Maksimovich N., Dr. of Med. Sci., Prof. (Grodno)
Marakhovsky K., Cand. of Med. Sci. (Minsk)
Naumchik I., Cand. of Med. Sci. (Minsk)
Romanova O., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk)
Ulezko E., Dr. of Med. Sci., Assoc. Prof. (Minsk)
Vasilevsky I., Dr. of Med. Sci., Prof. (Minsk)
Volchok V. (Minsk)

Ukraine

Editor-in-Chief

Galina V. Beketova,
Dr. of Med. Sci., Prof., head of the department of paediatric
and adolescent diseases of the Shupyk National Medical
Academy of Postgraduate Education

Editorial Board:

Abaturov A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Dnipro)
Kramarev S., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv)
Krivopustov S., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv)
Volokha A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv)
Volosovets A., Assoc. of NAMS of Ukraine,
Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv)

Editorial Council:

Belyaev A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv)
Berezhniov V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv)
Besh L., Dr. of Med. Sci., Prof. (Lviv)
Bondarenko A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv)
Dobryansky D., Dr. of Med. Sci., Prof. (Lviv)
Gerbaud L., Dr. of Med. Sci., Prof. (Clermont-Ferrand, France)
Ivanov D., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv)
Jackowska T., Dr. of Med. Sci., Prof. (Warsawa, Poland)
Kaladze N., Dr. of Med. Sci., Prof. (Simferopol)
Kosakovsky A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv)
Kruchko T., Dr. of Med. Sci., Prof. (Poltava)
Kvashnina L., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv)
Labbe A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Clermont-Ferrand, France)
Lapshin V., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv)
Lezhenko G., Dr. of Med. Sci., Prof. (Zaporozhye)
Mozgovaya G., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv)
Nagornaya N., Dr. of Med. Sci., Prof. (Donetsk)
Nakonechna A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Liverpool, Great Britain)
Okhotnikova E., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv)
Popp M., Dr. Rer. Nat., Prof. (Neumarkt, Germany)
Savichuk N., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv)
Senatorova A., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kharkov)
Tatarchuk T., Assoc. of NAMS of Ukraine,
Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv)
Tretjakova O., Dr. of Med. Sci., Prof. (Simferopol)
Tsodikova O., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kharkov)
Shadrin O., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv)
Stierna P., Dr. of Med. Sci., Prof. (Stockholm, Sweden)
Shunko E., Assoc. of NAMS of Ukraine,
Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv)
Znamenskaya T., Dr. of Med. Sci., Prof. (Kyiv)

Peer-Reviewed Edition

The journal is included in the international scientific databases EBSCO, Ulrich's Periodicals Directory, RSCI.

The journal is included into a List of scientific publications of the Republic of Belarus for the publication of the results of the dissertation research (HCC board decision of 27.06.2013, protocol № 15/3).

Responsibility for the accuracy of the given facts, quotes, own names and other data, and also for disclosure of the classified information authors bear.

Editorial staff can publish articles as discussion, without sharing the point of view of the author.

Responsibility for the content of advertising materials and publications with the mark "On the Rights of Advertising" are advertisers.

COVID-19

Мультисистемный воспалительный синдром, ассоциированный с COVID-19, у детей
Романова О.Н., Коломиец Н.Д., Ключарева А.А., Кулагин А.Е., Сергиенко Е.Н., Савицкий Д.В., Соколова М.В., Матуш Л.И., Ханенко О.Н., Манкевич Р.Н., Ткаченко А.К., Тонко О.В., Стрижак М.И., Реут С.У., Артемчик Т.А., Батян Г.М. 316

Оригинальные исследования

Нарушения гемостаза у недоношенных новорожденных с врожденной пневмонией различного гестационного возраста в первые сутки жизни
Горячко А.Н., Сукало А.В. 328

Липидный профиль пуповинной крови у новорожденных детей с различной массой тела
Прилуцкая В.А., Сукало А.В., Павловец М.В., Курлович И.В., Гончарик А.В., Картун Л.В. 338

Оценка диагностической эффективности метода «Определение речевых нарушений у детей 4–7 лет с аутизмом» с помощью ROC-анализа
Гребень С.А. 353

Объемные характеристики крестцового пространства и роль УЗИ в выполнении каудальных блокад у детей
Илюкевич Г.В., Карамышев А.М., Гринкевич М.В., Козлова И.М. 361

Организация технологического процесса оказания специализированной медицинской помощи детям с аритмиями в Гродненской области: рациональное использование ресурсов, проблемы, потенциальные резервы
Томчик Н.В., Ляликов С.А., Кизелевич А.И., Миклаш Н.В. 372

Особенности физического развития детей с синдромами и заболеваниями, проявляющимися низким ростом
Дорошенко И.Т. 385

Иммунопатогенетические аспекты и эффективность комбинированной терапии гриппа А(Н1N1)рdm2009 у детей
Симованьян Э.М., Денисенко В.Б. 396

Обзоры. Лекции

Острый риносинусит с позиций EPOS 2020. Сравнение рекомендаций 2020 и 2012 гг.
Попович В.И., Кошель И.В. 409

Расстройство с дефицитом внимания и гиперактивностью в педиатрической практике
Большот Ю.К. 423

Клинический случай

Меланотическая нейроэктодермальная опухоль у детей. Обзор литературы и описание клинического случая
Корсак А.К., Клецкий С.К., Тимофеев А.Ю. 432

Дискуссионный клуб

Герпетические инфекции человека
Бондаренко А.В. 443

Педиатрия в лицах 476

COVID-19

Multisystem Inflammatory Syndrome Associated with COVID-19 in Children

Romanova O., Kolomiets N., Klyuchareva A., Kulagin A., Serhiyenka E., Savickii D., Sokolova M., Matuch L., Hanenko O., Mankiewicz R., Tkachenko A., Tonka A., Strizhak M., Reut S., Artemchyk T., Batian G.316

Original Researches

Hemostatic Disorders in Premature Newborns with Congenital Pneumonia in the Early Neonatal Period
Harachka A., Sukalo A.328

Lipid Profile of Umbilical Cord Blood in Newborns with Different Body Weights
Prilutskaya V., Sukalo A., Pavlovets M., Kurlovich I., Goncharik A., Kartun L.338

Assessment of Diagnostic Effectiveness of the Method "Determination of Speech Disorders in 4-7-Year-Old Children with Autism" with the Help of ROC-Analysis
Hreben S.353

The Volume Characteristics of the Sacral Space and Role of Ultrasound Examination in Performance of Caudal Blockades in Children
Ilukevich G., Karamyshev A., Grinkevich M., Kozlova I.361

Organization of Technological Process of Specialized Medical Care for Children with Arrhythmias in Grodno Region: Rational Use of Resources, Problems, Potential Reserves
Tomchyk N., Lyalikov S., Kizelevich A., Miklach N.372

Features of the Physical Development of Children with Syndromes and Diseases Associated with Short Stature
Doroshenko I.385

Immunopathogenetic Aspects and Effectiveness of Combination Therapy for Influenza A (H1N1)pdm2009 in Children
Simovanyan E., Denisenko V.396

Reviews. Lectures

Acute Rhinosinusitis from the Position of EPOS 2020. Comparison of Recommendations 2020 and 2012
Popovich V., Koshel I.409

Attention Deficit/Hyperactivity Disorder in Pediatric Practice
Bolbot Yu.423

Clinical Case

Melanotic Neuroectodermal Tumor in Children. Literature Review and Description of the Clinical Case
Korsak A., Kletski S., Timofeev A.432

Discussion Club

Human Herpetic Infections
Bondarenko A.443

Topical Issues

Hearts Given to Children: to the 75th Anniversary of the Department of Pediatrics No. 2 of the Bogomolets National Medical University
Volosovets O., Kryvopustov S., Kuzmenko A., Prokhorova M., Dzyuba O., Kryvoruk I., Loginova I., Chernyi O., Mozyrskaya O., Khomenko V., Kovalchuk O., Balykina N., Korkh L.457

Дорогие коллеги!

Самой важной на сегодняшний день лично мне представляется проблема прививок. Для 70–80-х гг. прошлого столетия характерно значительное снижение инфекционных заболеваний, таких как дифтерия, коклюш, оспа, полиомиелит. После наступившего периода самоуспокоенности появлялись новые «вызовы» – гепатит В, «ласковый убийца» – гепатит С. За ними появились и новые вакцины. Например, против краснухи, пневмококка. Вообще говоря, это страшные инфекции. Известно, что диагноз «краснуха» у женщин на ранней стадии беременности – показатель к ее прерыванию, так как плод однозначно имеет пороки.

Тем не менее уже в наше время мы столкнулись с апологетами – людьми противoprививочного движения. Я бы сказал, что здесь свою отрицательную роль сыграл интернет, точнее – фейки, пропагандирующие отказ от прививок. Это движение привело в ряде стран к очень негативным последствиям. Например, в Украине был отмечен высокий уровень заболеваемости дифтерией. Хотя, казалось бы, эта инфекция давно побеждена...

В связи с этим обращаюсь ко всем практикующим педиатрам, читателям нашего журнала: дорогие коллеги, профилактические прививки спасли человечество от многих заболеваний, и в современных условиях, когда число умерших от COVID-19 более миллиона, а число заразившихся почти 30 миллионов, многие страны мира заняты разработкой вакцины, то есть прививок против этой инфекции. К сожалению, среди погибших от COVID-19 есть и дети. Весь мир возлагает надежду на спасение от этой чумы XXI века именно на вакцинацию! Давайте активизируем нашу работу по профилактике инфекционных заболеваний в первую очередь у наших детей.

Дай нам Бог сил, здоровья и успехов на этом нелегком пути.

Главный редактор в Беларуси
академик НАН Беларуси,
доктор медицинских наук,
профессор
Сукало Александр Васильевич



Томчик Н.В.¹, Лялик С.А.¹, Кизелевич А.И.², Миклаш Н.В.²

¹ Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

² Гродненская областная детская клиническая больница, Гродно, Беларусь

Tomchik N.¹, Lyalikov S.¹, Kizelevich A.², Miklach N.²

¹ Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

² Grodno Regional Children's Clinical Hospital, Grodno, Belarus

Организация технологического процесса оказания специализированной медицинской помощи детям с аритмиями в Гродненской области: рациональное использование ресурсов, проблемы, потенциальные резервы

Organization of Technological Process of Specialized Medical Care for Children with Arrhythmias in Grodno Region: Rational Use of Resources, Problems, Potential Reserves

Резюме

Цель. Продемонстрировать организацию технологического процесса оказания специализированной медицинской помощи детям с аритмиями в Гродненской области, указать на проблемы, обнаружить потенциальные резервы повышения качества работы детской кардиологической службы.

Материалы и методы. Проанализирована деятельность детской кардиологической службы за 2013–2019 гг., оценена общая и первичная заболеваемость аритмиями. Проведен анализ электрокардиографического скрининга, в ходе которого было обследовано 10 353 ребенка без признаков органической патологии сердца в возрасте 0–17 лет.

Результаты и обсуждение. Продемонстрирована многоуровневая система оказания медицинской помощи детскому населению с нарушениями сердечного ритма и проводимости в Гродненской области. Установлено, что аритмии встречаются у 27,78% детей г. Гродно, в гендерной структуре преобладают мальчики. Обобщен опыт работы кардиологической службы на профилактическом, диагностическом, диспансерном и госпитальном этапах.

Выводы. Установлены потенциальные резервы для дальнейшего развития в современных социально-экономических условиях.

Ключевые слова: дети, аритмии, врач-кардиолог, амбулаторная и стационарная медицинская помощь.

Abstract

Purpose. To demonstrate the process of organization of specialized medical care for children with arrhythmias in Grodno region, to identify the problems, to discover potential enhancement reserves of the quality of work of the pediatric cardiology service.

Materials and methods. The activity of the pediatric cardiology service in 2013–2019 was analyzed, the general and primary incidence of arrhythmias was estimated. The analysis of electrocardiographic screening was carried out, during which 10 353 children without the signs of organic heart disease at the age of 0–17 years were examined.

Results and discussion. The organizational technology of the multilevel system of medical care for children with cardiac arrhythmias and conduction disorders in the Grodno region is demonstrated. It was revealed that arrhythmias occur in 27.78% of Grodno children; boys dominate in the gender structure. The experience of the cardiological service at the preventive, diagnostic, dispensary and hospital stages is presented.

Conclusions. Potential reserves for further development in the current socio-economic conditions of domestic health care are established.

Keywords: children, arrhythmias, cardiologist, outpatient and inpatient care.

■ ВВЕДЕНИЕ

В последние годы в Республике Беларусь, как и в других странах мира, проблема аритмий является актуальной ввиду повышения частоты выявляемости этой патологии [1–4] и развития жизнеугрожающих состояний (внезапная сердечная смерть, сердечная недостаточность, тромбоэмболия, аритмогенная кардиомиопатия, остановка сердца) [1, 2, 5–7, 9–11].

Активное внедрение в педиатрическую практику новых высокотехнологичных методов диагностики, медикаментозных и немедикаментозных, в том числе интервенционных технологий, позволило существенно улучшить прогноз пациентов с нарушениями ритма сердца, а порой добиться полного клинического выздоровления в детском возрасте [12, 13]. Большие успехи в ранней диагностике аритмий достигнуты в связи с внедрением ЭКГ-скрининга на первом году жизни и в возрасте 6 лет [14].

Однако, несмотря на значительные достижения последнего десятилетия в области диагностики и лечения аритмий у детей, ведение и определение тактики лечебных мероприятий по-прежнему остаются серьезной клинической проблемой. Ошибки в выборе методов исследования и оценке их результатов; неполный объем обследований, неправильная организация лечебного процесса приводят к несвоевременному выявлению и неадекватному оказанию первичной медицинской и специализированной помощи лицам с нарушениями сердечного ритма и проводимости [12, 15].

Современная детская кардиология столкнулась с проблемой разнообразных тревожно-ипохондрических, депрессивных и неврастенических состояний, встречающихся при хроническом течении аритмий и после хирургического лечения [16–18]. Так, по данным Е.А. Караськовой, наличие панических расстройств определяется у 35,0% пациентов, смешанных тревожных и депрессивных – у 13,3%, генерализованных тревожных – у 18,4%, расстройств приспособительных реакций – у 22,5%, специфических фобий – у 6,67% и агорафобий – у 4,17% лиц после имплантации электрокардиостимулятора (ЭКС) [17]. В связи с чем при наблюдении за этими детьми особенно

актуальны своевременная психотерапевтическая реабилитация и психосоматическая коррекция.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Продемонстрировать организацию технологического процесса оказания специализированной медицинской помощи детям с аритмиями в Гродненской области, указать на проблемы, обнаружить потенциальные резервы.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для оценки уровня заболеваемости аритмиями у детей за 2013–2019 гг. использованы статистические данные из отчета о медицинской помощи детям (форма 1-дети (Минздрав)). Дополнительно проанализированы годовые отчеты главного внештатного детского кардиолога управления здравоохранения Гродненской области. Общая и первичная заболеваемость аритмиями рассчитана на 100 000 детского населения.

Изучены результаты электрокардиографического исследования, выполненного 10 353 детям 1-й и 2-й групп здоровья в возрасте 0–17 лет на базе ГУЗ «Детская поликлиника № 1 г. Гродно». Были выделены следующие возрастные группы: 0–1 год (n=912); 1–4 года (n=2522); 5–9 лет (n=2750); 10–14 лет (n=2532); 15–17 лет (n=1637). Электрокардиограмма (ЭКГ) выполнена в 12 стандартных отведениях в положении лежа по стандартной методике. Анализ ЭКГ проводился в ручном режиме во II стандартном отведении, а в случае выраженной волны U – в грудном отведении V_5 с использованием нормативов, предложенных Л.М. Макаровым [19].

Для описания относительной частоты признака рассчитывали доверительный интервал (95% ДИ).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Установлено, что в течение последних 7 лет наблюдается ежегодный рост как первичной, так и общей заболеваемости нарушениями сердечного ритма и проводимости у детей Гродненского региона, лишь в 2016 г. отмечалось снижение численности лиц с этой патологией. Распространенность аритмий увеличилась со 142,1 до 185,4 случая на 100 000 детского населения (рис. 1).

В то же время в России распространенность нарушений сердечного ритма составляет от 374 до 520 случаев на 100 000 детского населения [1, 15, 19]. Такое несоответствие можно объяснить тем, что в нашей стране в статистических отчетах фиксируются преимущественно случаи нарушений сердечного ритма, носящих идиопатический характер, таких как синдром WPW (I45.6), экстрасистолия (I49.1-I49.4), эктопическая тахикардия (I47), синдром слабости синусового узла (I49.5). Не ведется учет пациентов с блокадами (класс I45) и синусовой брадикардией (R00.1). Аритмии при вегетативной дисфункции в большинстве случаев попадают в рубрику «Болезни нервной системы» как «Соматоформная дисфункция» (G90.8).

Организационная технология оказания медицинской помощи детям с аритмиями в Гродненской области включает три уровня, позволяющих

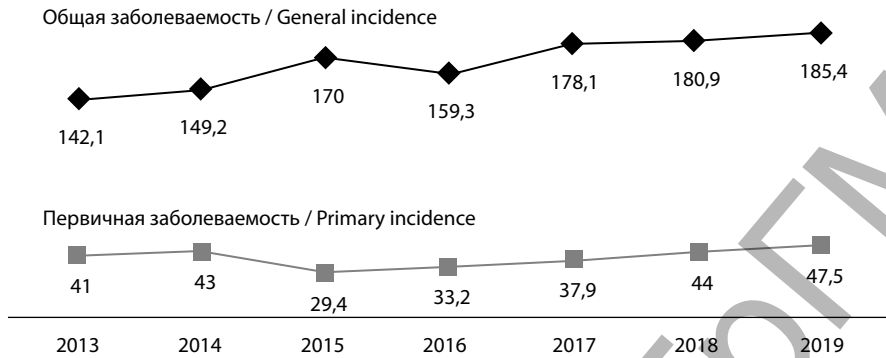


Рис. 1. Показатели общей и первичной заболеваемости аритмиями детей Гродненской области за семилетний период

Fig. 1. Indicators of the general and primary incidence of arrhythmias in children of the Grodno region over a seven-year period

на каждом из этапов обеспечить необходимый объем доступной и качественной медицинской и реабилитационной помощи (рис. 2).

Организация оказания специализированной медицинской помощи детям с аритмиями на первом уровне

На первом (I) уровне медицинскую помощь оказывают участковые врачи-педиатры, врачи общей практики врачебных амбулаторий, врачи скорой помощи. Это основное звено, задача которого своевременно выявить аритмии, что достигается путем охвата инструментальными методами исследования (электрокардиографией и эхокардиографией) здоровых детей и профилактическими осмотрами в установленные декретивные сроки. Важным направлением работы на первом уровне является профилактическая помощь детям из группы высокого риска внезапной смерти, а также осуществление обратной связи с родителями ребенка, перенесшего эпизод жизнеугрожающего события, и с врачом-кардиологом (рис. 3).

Используя лечебный и научно-методический ресурс сотрудников 1-й и 2-й кафедр детских болезней Гродненского государственного медицинского университета, регулярно на базе лечебных учреждений проводятся обучающие лекции и семинары для педиатров, посвященные вопросам анализа и интерпретации электрокардиограммы (ЭКГ), навыкам оказания экстренной помощи детям с аритмиями.

Эффективность работы I уровня демонстрирует проведенное нами в 2017 г. исследование на базе ГУЗ «Детская поликлиника № 1 г. Гродно», в рамках которого 10 353 детям в возрасте 0–17 лет без признаков органической патологии сердца было выполнена электрокардиография в 12 стандартных отведениях в положении лежа по стандартной методике.

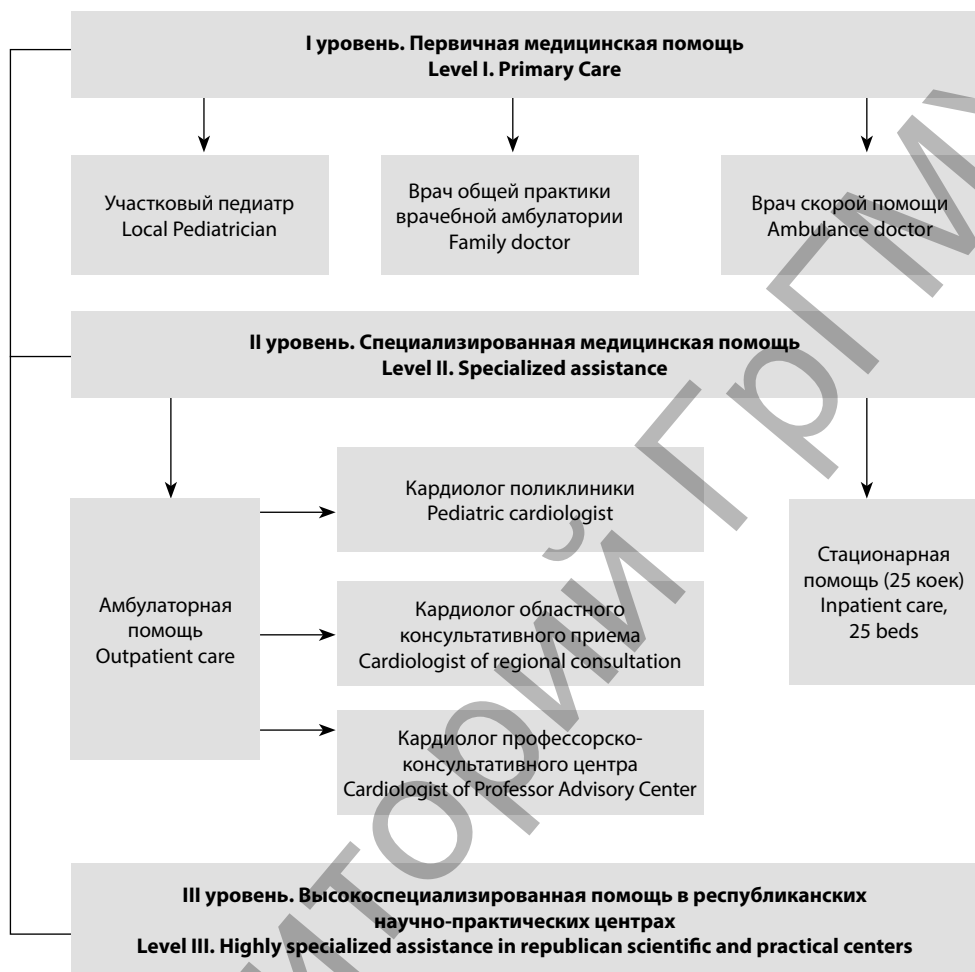


Рис. 2. Схема организационной технологии оказания медицинской помощи детскому населению Гродненской области с аритмиями

Fig. 2. Scheme of organizational technology of medical care for children with arrhythmias in Grodno region

Нарушения ритма и проводимости были у 2876 детей (27,78% (ДИ 95% 26,92–28,65%)). Среди них преобладали мальчики (60,43%, $p=0,00001$ по сравнению с девочками). В возрастной структуре установлено 2 пика: первый в возрасте 5–9 лет (34,00% ДИ 95% 32,27–35,77%), второй – в 15–17 лет (21,00% ДИ 95% 19,53–22,54%). У детей первого года жизни частота встречаемости аритмий составила 14,50% (ДИ 95% 13,23–15,840), 1–4 года – 16,3% (ДИ 95% 14,97–17,71%), 10–14 лет – 14,2% (ДИ 95% 12,93–15,52%).

У большинства обследованных лиц частота сердечных сокращений (ЧСС) соответствовала возрастной норме. Установлено, что около 1/3 детей первого года жизни имели ЧСС выше возрастной нормы, в

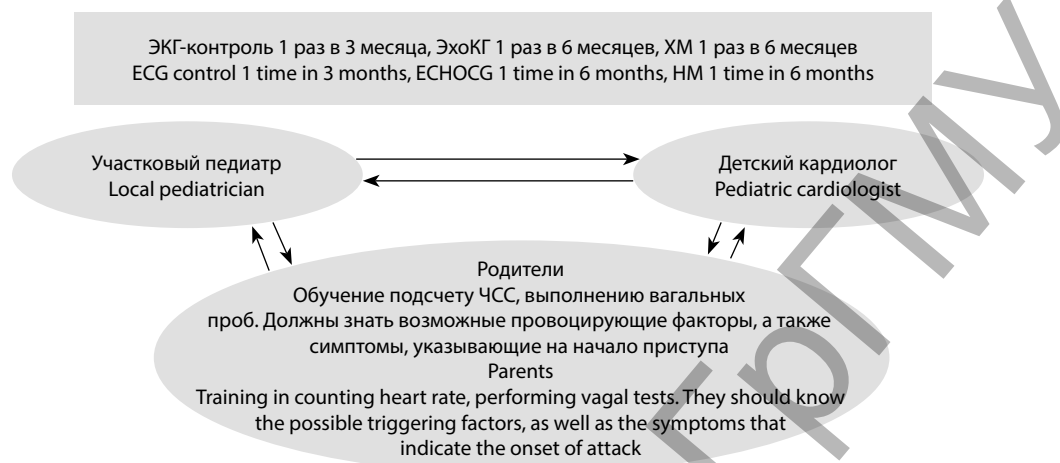


Рис. 3. Схема преемственности между I и II уровнями оказания медицинской помощи детям с аритмиями в Гродненской области

Примечания: ЧСС – частота сердечных сокращений; ЭхоКГ – эхокардиография; ХМ – холтеровское мониторирование.

Fig. 3. Scheme of continuity between the I and II levels of care for children with arrhythmias in Grodno region

Notes: HR – heart rate; ECHO CG – echocardiography; HM – Holter monitoring.

старших возрастных группах количество этих детей становилось меньше, что свидетельствует о становлении парасимпатического влияния на сердечный ритм. Стоит подчеркнуть, что во всех группах самым распространенным нарушением сердечного ритма была синусовая брадикардия (ЧСС менее 5-го перцентиля), причем чаще у детей 5–9 лет. Полученные результаты позволяют констатировать возраст 5–9 лет как период риска развития брадиаритмий. Блокады ножек диагностировались у каждого пятого ребенка, чаще среди детей первого года жизни, в спектре преобладала блокада правой ножки пучка Гиса.

Анализ технологического процесса функционирования I уровня выявил ряд проблем, связанных с отсутствием дифференцированных скрининговых программ раннего выявления лиц с аритмиями, четкого алгоритма наблюдения за детьми с имплантированными устройствами, а также преемственности между участковыми педиатрами и врачами-неврологами для исключения кардиогенных причин липотимических состояний, носящих рецидивирующий характер.

Ненастороженность участковых педиатров, неврологов в отношении липотимических состояний, которые могут быть следствием тяжелых, угрожающих жизни аритмий, обсудим и проанализируем на примере клинического случая постоянно-возвратной предсердной тахикардии, клинически дебютировавшей с жалоб невротического характера, у девочки 4 лет 4 месяцев, находившейся на стационарном лечении в педиатрическом отделении Гродненской областной детской клинической больницы.

Девочка А. поступает в Гродненскую областную детскую клиническую больницу по направлению врача-невролога для выполнения магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного мозга с диагнозом G43.0. Мигрень без ауры с жалобами на головокружения, головные боли, иногда сопровождающиеся рвотой, плохую переносимость транспорта, чувство страха, необоснованную тревожность, периодически возникающую слабость, быструю утомляемость при физической нагрузке.

Из анамнеза жизни установлено, что девочка родилась от второй по счету беременности, вторых срочных родов, с весом 3150 г, длиной тела 53 см. В физическом и нервно-психическом развитии на первом году жизни от сверстников не отставала. На грудном вскармливании находилась до трех месяцев. В возрасте 9 месяцев перенесла грипп. Привита по возрасту. Оба родителя и старший брат девочки здоровы. По месту жительства ребенок наблюдается участковым педиатром и аллергологом по поводу L20 Атопического дерматита детского, распространенного, лихеноидного варианта, неполной ремиссии, пищевой сенсибилизации.

Впервые у ребенка эпизод пароксизмальной наджелудочковой тахикардии зарегистрирован в период госпитализации в инфекционный стационар по поводу вирусной диареи, на фоне обезвоживания. После медикаментозной коррекции девочке не проводилось мониторинга ЭКГ.

Второй эпизод пароксизмальной наджелудочковой тахикардии был зарегистрирован в период настоящей госпитализации при проведении обследования, в связи с предстоящим анестезиологическим пособием для выполнения МРТ (рис. 4). В этот момент девочка жалоб не предъявляла. Приступ купировался самостоятельно.

При холтеровском мониторинговании было установлено, что в течение 96,2% времени наблюдения регистрировались пароксизмы нижнепредсердной тахикардии. В дневное время эпизоды продолжительные, максимальной длительностью 1 час 34 минуты, в ночное время короткие, но частые. Максимальная ЧСС 190 ударов в минуту.

При эхокардиографии выявлено, что предсердия равновелики. Правый желудочек – 11 мм, левый желудочек – 32/19 мм, межжелудочковая перегородка – 6/8 мм, задняя стенка левого желудочка – 8/10 мм, фракция выброса – 70%, фракция укорочения – 38%. Атриовентрикулярные клапаны без патологии. Ствол легочной артерии – 16 мм. Восходящая аорта 14 мм. Наблюдаются минимальная трикуспидальная регургитация и митральная регургитация – I степени.

Заключительный диагноз: I47.1 Аритмия, постоянно-возвратная предсердная тахикардия, СН1. Атопический дерматит детский, распространенный, лихеноидный вариант, неполная ремиссия, пищевая сенсибилизация.

В настоящее время девочка получает медикаментозную терапию антиаритмическим средством соталол (Sotalol) из расчета 8 мг/кг/сут под контролем ЭКГ. Самочувствие значительно улучшилось, эпизоды предсердной тахикардии стали короче. Девочка проконсультирована аритмологом в РНПЦ ДХЦ «Кардиология». Диагноз и тактика лечения согласованы. Наблюдается врачом-кардиологом по месту жительства. Девочка внесена в лист ожидания для проведения радиочастотной абляции очага аритмии.

Таким образом, продемонстрированный клинический случай показывает манифестацию болезни у девочки с проявлений астенического и ипохондрического характера. Длительно существующие пароксизмальные аритмии, носящие рецидивирующий характер, приводят к дистрофическим изменениям в миокарде, формированию аритмогенной кардиомиопатии или синдрома внезапной сердечной смерти, в связи с чем на I уровне при наблюдении за такими детьми необходимо

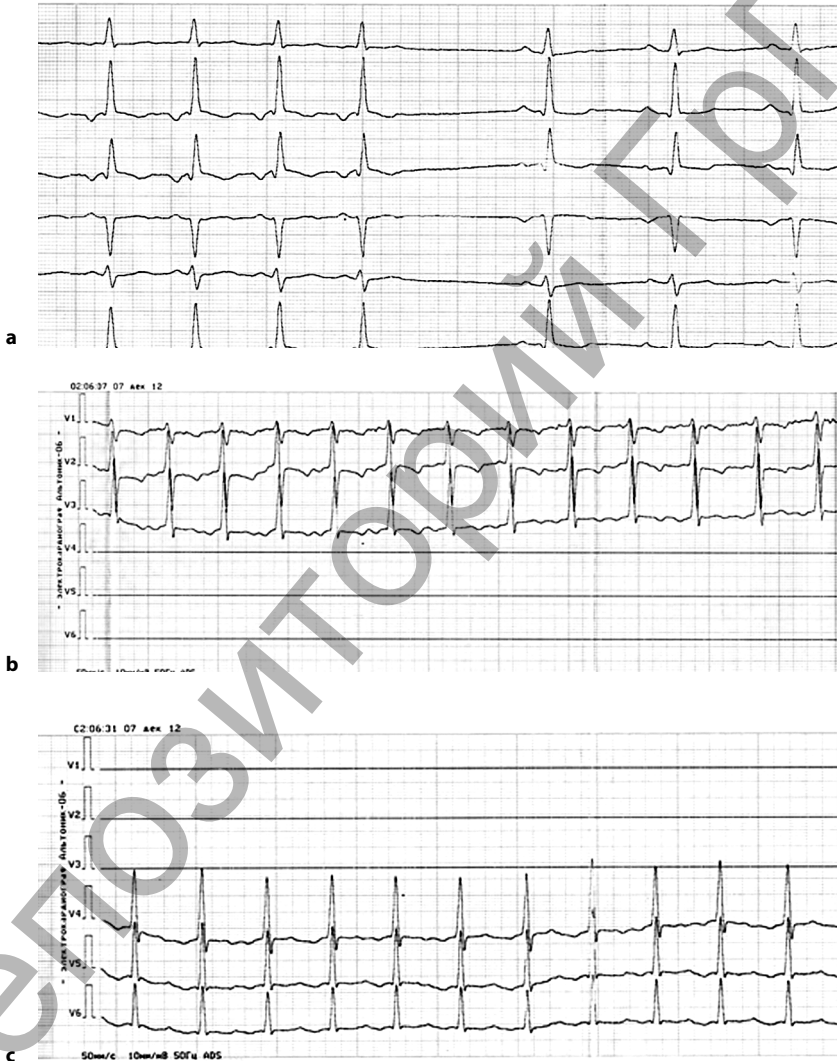


Рис. 4. Эпизод нижнепредсердной пароксизмальной тахикардии с блокадой выхода у девочки А.: а – отведения I, II, III, avR, avL, avR; б – отведения V₁, V₂, V₃; в – отведения V₄, V₅, V₆

Fig. 4. An episode of lower atrial paroxysmal tachycardia with exit blockade in girl A.: а – leads I, II, III, avR, avL, avR; б – leads V₁, V₂, V₃; в – leads V₄, V₅, V₆

проводить дифференциальную диагностику липотимических состояний кардиогенного характера в сотрудничестве с врачами-неврологами.

Организация оказания специализированной медицинской помощи детям с аритмиями на втором уровне

На втором уровне (II) специализированная помощь оказывается врачами-кардиологами поликлиник, областного консультативного приема и профессорского консультативного центра (амбулаторный этап), а также детской областной клинической больницы (стационарный этап). Задачами второго этапа являются:

- осуществление диспансерного наблюдения за пациентами с аритмиями согласно постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 96 [10],
- взаимосвязь с участковой службой с целью эффективного контроля за состоянием здоровья детей с аритмиями,
- оказание плановой и экстренной стационарной специализированной помощи,
- определение показаний для направления в высокоспециализированные центры III уровня.

Анализ технологического процесса оказания специализированной медицинской помощи на амбулаторном этапе второго уровня

В Гродненской области имеются 3,75 должности детских кардиологов: в двух детских поликлиниках г. Гродно, на базе отделения консультативной специализированной поликлинической помощи учреждения здравоохранения «Гродненская областная детская больница», в центральных районных больницах Волковыска и Лиды. Лечебно-оздоровительные мероприятия проводятся также в отделениях медицинской реабилитации поликлиник, Областном детском реабилитационном центре «Волковыск» и детском дошкольном учреждении «Ясли-сад № 52» г. Гродно.

Система оказания помощи детям с аритмиями на амбулаторном этапе второго уровня ориентирована на увеличение объема диагностических услуг, что позволяет своевременно установить факторы риска до жизнеугрожающего события, оценить эффективность проводимой терапии, предупредить осложнения и ятрогенные эффекты антиаритмических лекарственных средств. Детские кардиологи региона используют персонализированную тактику наблюдения за ребенком с нарушением сердечного ритма.

Обслуживание детей в амбулаторных условиях ведется по талонам, которые можно получить в день обращения или предварительно по телефону и онлайн. На интернет-сайтах детских поликлиник города размещены графики работы врачей, сформированные таким образом, чтобы во время приема врача-кардиолога работали специалисты функциональной и ультразвуковой диагностики. Результативность приема врача-кардиолога обеспечивается за счет четких показаний для консультации. В 2019 г. в г. Гродно было зарегистрировано 15 816 посещений детских кардиологов, или 0,2 на 1 ребенка, а также 312 визитов на дому. Нагрузка на 1 час приема врача-кардиолога составила 4,5 пациента при нормативе 4,0.

На базе отделения консультативной специализированной поликлинической помощи учреждения здравоохранения «Гродненская областная детская больница» осуществляется кардиологическая помощь детскому населению г. Гродно и Гродненской области. Родители ребенка могут обратиться к специалисту самостоятельно или по направлению врача. Запись к врачу осуществляется предварительно по телефону. На сайте учреждения размещена информация о графике приема врача-специалиста.

По нашему мнению, для рационального использования ресурсов консультативного приема необходимы строгие обоснованные показания, электронная база данных для осуществления обратной связи с участковым врачом, наблюдающим за ребенком с аритмией, а также для мониторинга течения заболевания и оценки эффективности терапии, что позволит в дальнейшем регулировать плановую госпитализацию в стационар.

Нерешенной проблемой амбулаторного этапа является оказание специализированной помощи детям с сопутствующими переживаниями и тревогами разной степени выраженности вплоть до панических атак, возникающими у большинства пациентов с тяжелыми гемодинамически значимыми аритмиями после имплантации электрокардиостимулятора (ЭКС). Психические расстройства могут ухудшать прогноз и качество жизни ребенка.

Так, Д.Ф. Егоровым показано наличие астенических, невротоподобных, сенесто-ипохондрических, фобических, истероформных нарушений у 91,3% пациентов в раннем послеоперационном периоде после имплантации ЭКС [13], а в отдаленном периоде последствия имплантации могут манифестироваться невротами и патологическими проявлениями развития личности. В связи с этим имеется необходимость проведения на амбулаторном этапе мероприятий, направленных на адаптацию детей к новым условиям жизни, сопряженным с их болезнью и лечением (копинговые стратегии, индивидуальная психокоррекция). Успешно проводимая психологическая поддержка, несомненно, окажет положительное влияние на течение заболевания, результаты лечения, реабилитации и качество жизни ребенка с аритмиями.

Имеется необходимость в создании школ для родителей, в которых врачи-кардиологи будут обучать контролю за ЧСС, распознаванию симптомов, указывающих на начало приступа аритмии, навыкам оказания неотложной помощи. В целом это даст возможность персонифицировать работу с больными детьми и их родителями.

Анализ технологического процесса оказания специализированной медицинской помощи на стационарном этапе второго уровня

Стационарная кардиоревматологическая помощь детям оказывается на базе 5-го педиатрического отделения УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница», в котором выделено 25 коек кардиологического профиля. Обеспеченность кардиоревматологическими койками в Гродненской области самая низкая в Республике Беларусь, составляет 1,17 на 100 000 детского населения. Процент пролеченных пациентов с аритмиями в 2019 г. составил 13,6% (95% ДИ (11,1–17,9%))

от всех детей кардиоревматологического профиля, в 2016 г. – 12,0% (95% ДИ (9,6–16,8%)), процент плановой госпитализации составил 86,24% (95% ДИ (69,1–89,4%)).

Четко отработанная технология госпитализации в стационар и ранний перевод ребенка с аритмиями под наблюдение специалиста, а также увеличение объема диагностических исследований у этих лиц в амбулаторных условиях позволили повысить эффективность кардиологической койки, что установлено при анализе средней продолжительности лечения. Так, в 2017 г. эффективность использования кардиологической койки составила 11,1 дня, в 2019 г. – 9,9 дня.

С 2019 г. в работе второго уровня широко применяются информационно-коммуникационные технологии. В рамках Республиканской телемедицинской системы онлайн обсуждаются сложные клинические ситуации, результаты лабораторных и инструментальных исследований. Специалистом даются рекомендации как по дополнительному обследованию пациента и лечебной тактике, так и о необходимости высокоспециализированной медицинской помощи.

Таким образом, работа врачей-кардиологов второго уровня сконцентрирована на диспансеризации пациентов с аритмиями, осуществлении контроля и коррекции медикаментозного лечения, реабилитации прооперированных пациентов. Резервом для роста эффективности работы второго уровня является создание Гродненского областного регистра пациентов с нарушениями сердечного ритма и проводимости, что позволит объективизировать данные по структуре и распространенности различных видов аритмий, установить возрастные периоды риска развития этой патологии, применить единую подходы к тактике ведения и оценить эффективность лечения пациентов на региональном уровне.

Технологический процесс оказания медицинской помощи детям с аритмиями на третьем уровне

На третьем уровне оказывается высокотехнологичная и специализированная диагностическая и лечебная помощь в двух республиканских научно-практических центрах г. Минска.

Консультативная помощь осуществляется по предварительной записи по телефону и онлайн, лист ожидания составляет от 21 до 50 дней. Приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 97 от 11.08.2009 «Об утверждении инструкции о порядке направления пациентов для получения медицинской помощи в ГУ РНПЦ «Кардиология» обозначен перечень необходимых инструментальных и лабораторных исследований для осуществления консультативной помощи врача-аритмолога. На третьем уровне возможна и стационарная помощь, решение о необходимости которой принимается персонализировано. Такой подход позволяет повысить медико-экономическую эффективность использования специализированного коечного фонда республиканского уровня, обеспечить доступность высокотехнологических методов исследования детям с высоким риском внезапной сердечной смерти и своевременность медикаментозного и интервенционного лечения.

Таким образом, эффективное функционирование кардиологической службы в Гродненской области связано с четко организованной

работой диагностического, госпитального, диспансерного и профилактических этапов оказания помощи детям с аритмиями.

■ ВЫВОДЫ

1. За период 2013–2019 гг. наблюдается ежегодный рост как первичной, так и общей заболеваемости нарушениями сердечного ритма и проводимости у детей Гродненской области. Распространенность аритмий в регионе увеличилась со 142,1 до 185,4 случая на 100 000 детского населения.
2. Данные, полученные в ходе ЭКГ-скрининга, свидетельствуют о распространенности нарушений сердечного ритма и проводимости у 27,78% (ДИ 95% (26,92–28,65%)) детей г. Гродно, что позволяет говорить о важности диагностической работы врачей первого уровня. Преемственность в работе участковых педиатров, врачей общей практики, скорой помощи и детских кардиологов амбулаторного, стационарного и республиканского уровней позволяет обеспечить детям с аритмиями своевременную высокотехнологическую диагностическую и терапевтическую помощь.
3. При наблюдении за детьми с нарушениями сердечного ритма необходима четкая слаженная работа врачей многих специальностей, в том числе и психотерапевтов. Важным аспектом работы на всех уровнях является профилактическая помощь детям из группы высокого риска внезапной смерти.

Участие авторов

Концепция и дизайн исследования, редактирование – Ляликов С.А.; концепция и дизайн исследования, сбор материала, обработка, написание текста – Томчик Н.В.; концепция, сбор материала – Кизелевич А.И., Миклаш Н.В.

Авторы выражают благодарность администрации Детской поликлиники № 1 г. Гродно в лице Луканской И.Э. и Отливановой И.В. за возможность проведения ЭКГ-скрининга.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

■ ЛИТЕРАТУРА

1. Orlova N. (2007) *Narusheniya serdechnogo ritma i provodimosti u detej rannego vozrasta* [Disorders of heart rhythm and conduction in young children]. Sankt-Peterburg, pp. 129–189.
2. Priori S.G., ESC Scientific Document Group (2015) 2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. The Task Force for the Management of Patients with Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death of the European Society of Cardiology. *Eur. Heart J.*, vol. 36, no 41, pp. 2793–2867.
3. Antzelevitch, C., Oliva A. (2006) Amplification of spatial dispersion of repolarization underlies sudden cardiac death associated with catecholaminergic polymorphic VT, long QT, short QT and Brugada syndromes. *J. Intern. Med.*, vol. 259, pp. 48–58.
4. Rodday A.M. (2012) Electrocardiogram screening for disorders that cause sudden cardiac death in asymptomatic children: a meta-analysis. *Pediatrics*, vol. 129, no 4, pp. 999–1010.
5. Ardashev A. (2014) *Mehanizmy i prichiny vnezapnoj serdechnoj smerti. Faktory i stratifikacija riska v klinicheskoy praktike. Osnovnye opredeleniya i terminy. Klinicheskaja praktika*, 4, pp. 3–12.

6. Nikonova V. (2013) Vnezapnaja kardial'naja smert' detej i podrostkov. Problemy diagnostiki, napravlenija profilaktiki (obzor literatury) [Sudden cardiac death in children and adolescents. Problems of diagnostics, directions of prevention (literature review)]. *Med. neotlozhnyh sostojanij*, 3 (50), pp. 22–29.
7. Pronina E., Tarasov N. (2010) Vnezapnaja serdechnaja smert' u molodyh – sluchajnost' ili zakonomernost'? *Ros. kardiolog. zhurn.*, 2, pp. 22–41.
8. Scott P.A. (2009) Brain natriuretic peptide for the prediction of sudden cardiac death and ventricular arrhythmias: a metaanalysis. *Eur. J. Heart Fail.*, vol. 11, iss. 10, pp. 958–966.
9. Yousuf O. (2015) Clinical Management and Prevention of Sudden Cardiac Death. *Circ. Res.*, vol. 12, no 116, pp. 2020–2040.
10. Shlyakhto E. (2018) *Russian guidelines for sudden cardiac death risk assessment and prevention*. Moscow, 247 p.
11. Sahni R., Fifer W.P., Myers M.M. (2007) Identifying infants at risk for sudden infant death syndrome. *Curr. Opin. Pediat.*, vol. 19, pp. 145–149.
12. Goluhova M., Dadasheva E. (2006) Jevojlucija metodov diagnostiki i hirurgicheskogo lechenija tahiaritmij [Evolution of the methods of diagnostics and surgical treatment of tachyarrhythmia]. *Annaly aritmologii*, 5, pp. 55–61.
13. Egorov D., Adrianov A. (2008) *Diagnostika i lechenie bradikardii u detej* [Diagnostics and treatment of bradycardia in children]. Sankt-Peterburg: Chelovek, 320 p.
14. *Ob utverzhenii Instrukcii o porjadke provedenija dispanserizacii [Elektronnyj resurs]: postanovlenie M-va zdoravohranenija Resp. Belarus', 12 avg. 2016 g., № 96* [Approval of the Instruction on the procedure of medical examination [Electronic resource]: decree of the Ministry of Health of the Republic of Belarus, August 12, 2016, № 96]. Available at: <https://www.bsmu.by/downloads/vrachu/protokolu/2018/2.pdf> (accessed 04.07.17)
15. Shkol'nikova M., Egorov D. (2012) *Diagnostika i lechenie narushenij ritma serdca u detej: uchebnoe posobie* [Diagnostics and treatment of heart rhythm disorders in children: study guide]. SPb.: Chelovek, 432 p.
16. Iskenderov B. (2010) Trevozhnye rasstrojstva i kachestvo zhizni u bol'nyh s iskusstvennym voditelem ritma serdca [Anxiety disorders and quality of life in patients with artificial pacemaker]. *Kardiovaskuljarnaja terapija i profilaktika*, 1, pp. 69–73.
17. Karas'kova E. (2009) *Trevozhnye rasstrojstva v geneze narushenij ritma serdca i organizacija psihoterapii v aritmologicheskikh centrah* [Anxiety disorders in the genesis of heart rhythm disorders and organization of psychotherapy in arrhythmological centers] (PhD Thesis), M., p. 18.
18. Pronicheva I., Mustapaeva Z. (2017) Dihotomicheskij podhod v lechenii narushenij ritma serdca: nel'zja vrachevat' telo, ne vrachujua dushi [Dichotomous approach in treatment of heart rhythm disorders: one cannot heal the body without healing the soul]. *Kreativnaja kardiologija*, 11 (1), pp. 56–70.
19. Makarov L., Komoljatova V. (2010) Normativnye parametry JeKG u detej [The standard ECG parameters in children]. *Funkcional'naja diagnostika*, 3, pp. 92–95.

Поступила/Received: 27.05.2020

Контакты/Contacts: natallianv@tut.by, lalikov@tut.by, grodkb@grodskb.by