

Организация здравоохранения и общественное здоровье

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2018

УДК 616.23/24-036.12-08-039.57-053.2

Полунина В.В.¹, Дубровская М.И.¹, Лобов А.Н.¹, Плотников В.П.¹, Павлова С.В.²

ОЦЕНКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ В ПОЛИКЛИНИКЕ

¹ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова»

Минздрава России, 117513, Москва;

²ГБУЗ «Детская городская поликлиника №39» ДЗМ, 125251, Москва

♦ Данные, полученные при изучении заболеваемости у детей, отражают результаты работы детской поликлиники. Анализ заболеваемости проводился по результатам анализа медицинской документации. В структуре общей и хронической заболеваемости у детей лидирующие места принадлежат болезням органов дыхания, среди которых преобладают хронические заболевания аденоидов и миндалин (67,7%). Поэтому профилактика и своевременное эффективное лечение болезней органов дыхания позволит снизить общую заболеваемость, а следовательно, улучшить показатели деятельности детской поликлиники. Для определения роли медицинской реабилитации была набрана группа детей в возрасте от 3 до 14 лет, имеющих хронические заболевания органов дыхания, в количестве 127 детей (68 мальчиков и 59 девочек). В основной группе ($n=78$) лечение вне обострения включало 3 курса комплексной медицинской реабилитации, включающей физиотерапию, рефлексотерапию, лечебную физкультуру; в контрольной ($n=49$) лечение проводилось только в период обострения. Общая продолжительность наблюдения в обеих группах составила 12 мес. Эффективность лечения оценивали по динамике частоты и длительности простудных заболеваний и обострений хронического заболевания в течение года. В основной группе средняя частота простудных заболеваний за год уменьшилась в 2 раза ($p<0,05$) и средняя длительность простудных заболеваний уменьшилась в 1,5 раза ($p<0,05$), а в контрольной группе эти показатели практически не изменились. Анализ полученных данных показал, что комплексная реабилитация с использованием немедикаментозных методов позволяет достоверно улучшить состояние здоровья детей с хроническими заболеваниями органов дыхания.

Ключевые слова: заболеваемость детей; реабилитация; рефлексотерапия; аденоидит; тонзиллит; физиотерапия; лечебная физкультура.

Для цитирования: Полунина В.В., Дубровская М.И., Лобов А.Н., Плотников В.П., Павлова С.В. Оценка заболеваемости и эффективности медицинской реабилитации детей при хронических заболеваниях органов дыхания в поликлинике. *Российский медицинский журнал*. 2018; 24(6): 284-288. DOI <http://dx.doi.org/10.18821/0869-2106-2018-24-6-284-288>.

Для корреспонденции: Полунина Виктория Валерьевна, доктор мед. наук, профессор, профессор кафедры реабилитации, спортивной медицины и физической культуры ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения России, 117997, г. Москва, vikt025@gmail.com

Polunina V.V.¹, Dubrovskaya M.I.¹, Lobov A.N.¹, Plotnikov V.P.¹, Pavlova S.V.²

ASSESSMENT OF MORBIDITY AND EFFECTIVENESS OF MEDICAL REHABILITATION OF CHILDREN WITH CHRONIC DISEASES OF THE RESPIRATORY SYSTEM IN CLINIC

¹N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, 117513, Moscow, Russian Federation²Children's polyclinic № 39, 125251, Moscow, Russian Federation

♦ The data obtained in the study of incidence in children, reflect the results of the children's clinic. Analysis of the incidence was carried out according to the analysis of medical records. In the structure of general and chronic morbidity in children, the leading places belong to respiratory diseases, among which chronic diseases of adenoids and tonsils prevail (67.7%). Therefore, prevention and timely effective treatment of diseases of the respiratory system will reduce the overall incidence, and, consequently, improve the performance of a children's clinic. To determine the role of medical rehabilitation, a group of children aged 3 to 14 years with chronic respiratory diseases was recruited in the amount of 127 children (68 boys and 59 girls). In the main group ($n=78$), treatment without exacerbation included 3 courses of comprehensive medical rehabilitation, including physiotherapy, reflexology, and physical therapy; in the control ($n=49$) treatment was carried out only in the period of exacerbation. The total duration of observation in both groups was 12 months. The effectiveness of treatment was assessed by the dynamics of the frequency and duration of colds and exacerbations of chronic diseases during the year. In the main group, the average frequency of colds for the year decreased by 2 times ($p<0.05$) and the average duration of colds decreased by 1.5 times ($p<0.05$), while in the control group these indicators remained almost unchanged. Analysis of the data showed that comprehensive rehabilitation using non-drug methods can significantly improve the health of children with chronic respiratory diseases.

Keywords: morbidity of children; rehabilitation; acupuncture; adenoiditis; tonsillitis; physiotherapy; physical rehabilitation.

For citation: Polunina V.V., Dubrovskaya M.I., Lobov A.N., Plotnikov V.P., Pavlova S.V. Assessment of morbidity and effectiveness of medical rehabilitation of children with chronic diseases of the respiratory system in clinic. *Rossiiskii meditsinskii zhurnal (Medical Journal of the Russian Federation, Russian journal)*. 2018; 24(6): 284-288 (in Russ.). DOI <http://dx.doi.org/10.18821/0869-2106-2018-24-6-284-288>

For correspondence: Viktoria V. Polunina, professor of the department of rehabilitation, sporting medicine and physical culture "N.I. Pirogov Russian National Research Medical University", 117513, Moscow, Russian Federation, E-mail: vikt025@gmail.com

Information about authors:

Polunina V.V., <https://orcid.org/0000-0001-7165-6515>

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

Received 06.12.18

Accepted 25.12.18

Как известно, заболеваемость является показателем, характеризующим состояние здоровья населения. Анализ заболеваемости детей имеет значение при оценке эффективности деятельности детской поликлиники [1, 2]. Большое внимание в современных условиях уделяется медицинской реабилитации, которая является составным компонентом лечебного процесса [3]. Особое значение приобретает медицинская реабилитация у детей, так как здоровые дети – это основа здорового поколения. Основными задачами медицинской реабилитации у детей являются окончательное выздоровление после болезни, снижение частоты повторных заболеваний, предупреждение возникновения хронической патологии и инвалидности, а также выполнение индивидуальных программ медицинской реабилитации детей-инвалидов.

Как известно, медицинское обеспечение детей на амбулаторном уровне осуществляют территориальные детские поликлиники, на этом уровне осуществляется третий этап медицинской реабилитации, который проводится в ранний и поздний реабилитационный периоды, период остаточных явлений течения заболевания, при хроническом течении заболевания вне обострения [4]. Наличие в детской поликлинике отделения медицинской реабилитации, в состав которого входит различные специалисты: физиотерапевт, врач и инструкторы лечебной физкультуры, массажисты, рефлексотерапевт, позволяет проводить оздоровление детей в полном объеме.

На протяжении многих лет в структуре заболеваемости у детей преобладают болезни органов дыхания. Поэтому профилактика и своевременное лечение позволит снизить общую заболеваемость детей [2,5–7]. Использование немедикаментозных средств для профилактики болезней органов дыхания уменьшает количество побочных действий лекарственных препаратов, которые используются у детей [8–10].

Цель исследования: изучение заболеваемости у детей и оценка эффективности медицинской реабилитации при хронических заболеваниях органов дыхания в амбулаторных условиях.

Материал и методы

Исследование проводилось на базе детской городской поликлиники № 39 г. Москвы. К поликлинике прикреплено 41,2 тысяч детей в возрасте от 0 до 18 лет, из них детей в возрасте от 0 до 14 лет – 34,2 тыс. Поликлиника работает в системе обязательного медицинского страхования, фактическая мощность составляет около 1700 посещений в смену. Заболеваемость у детей от 0 до 14 лет изучалась на основании данных, полученных при анализе медицинской документации.

Для определения роли медицинской реабилитации в оздоровлении детей была выбрана группа детей в возрасте от 3 до 14 лет с хроническими заболеваниями органов дыхания. Наблюдение проводилось в течение 12 месяцев. Было отобрано 127 детей с хроническими болезнями миндалин и аденоидов. В группе было 68 мальчиков и 59 девочек, средний возраст $7,1 \pm 1,6$ лет. У пациентов диагностировали увеличение аденоидов и небных миндалин 2-3 степени, а также частые простудные заболевания в основном в холодное время года.

Все дети в эпизодически получали симптоматическое лечение по поводу ринита, обострения хронического тонзиллита и стандартное лечение острых респираторных вирусных инфекций. В течение всего периода наблюдения фиксировались все перенесенные острые и эпизоды обострения хронического заболевания. Дети были рандомизированы на 2 группы основную (78 детей, 40 мальчиков и 38 девочек), которая получала профилактическое немедикаментозное лечение вне обострений, которое включало физиотерапию, лечебную физкультуру, рефлексотерапию, и контрольную группу (49 детей, 28 мальчиков и 21 девочка), которая получала только медикаментозное лечение в период обострения. Профилактическое лечение проводилось комплексно и одновременно вне обострений 3 раза в год в течение 2 недель, в среднем по 10 процедур. Для оценки эффективности комплексной медицинской реабилитации были выбраны следующие критерии: частота и длительность простудных заболеваний и обострений хронического заболевания в течение года.

При реабилитации детей использовались методы физиотерапии, лечебной физкультуры и рефлексотерапии. Физиотерапия включала галотерапию в галокамере, коротковолновое ультрафиолетовое излучение на область миндалин и носа. Галотерапия использовалась для уменьшения аллергизации организма, улучшения иммунного статуса, ультрафиолетовое облучение (КУФ) оказывало местный противовоспалительный, бактерицидный и микоцидный эффекты [10–12]. Лечебная физкультура включала общеразвивающие упражнения для различных групп мышц из разных исходных положений с постепенным возрастанием нагрузки, а также дыхательные упражнения. Активный двигательный режим способствовал укреплению дыхательной и сердечно-сосудистой систем, улучшает иммунный ответ. При проведении рефлексотерапии использовались следующие процедуры: поверхностная рефлексотерапия с помощью массажного валика по паравертебральным зонам спины, корпоральное и аурикулярное иглоукальвание акупунктурных точек, обладающих общеукрепляющим действием и имеющих специфическое действие на область носоглотки, а также лазеропунктура местных точек на лице.

Статистическую обработку данных проводили в MS Excel-2007. Рассчитывали среднее значение и среднеквадратичное отклонение для каждого изучаемого параметра, для оценки достоверности различий использовали t-критерий Стьюдента. Исследование было одобрено этическим комитетом Детской городской поликлиники № 39 (протокол № 3 от 21.10.2017). Родители пациентов дали письменное информированное согласие на участие детей в исследовании.

Результаты

Анализ общей заболеваемости детей от 0 до 14 лет по данным медицинских отчетов поликлиники свидетельствует о стабильном уровне заболеваемости за последние три года (1775,9% в 2015, 1795,6% в 2016 и 1814,2% в 2017 году). Полученные данные также соответствуют данным статистических сборников за 2016 (1983,7%) [5], а также данным других авторов [5–7].

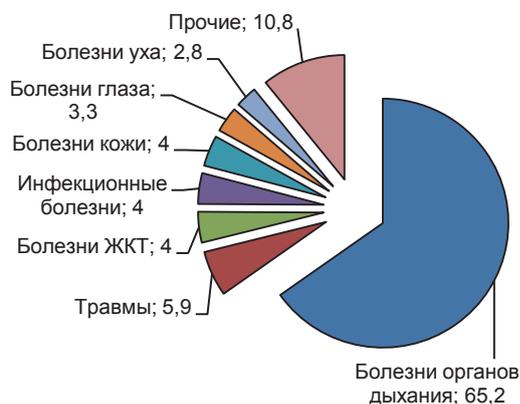


Рис. 1. Структура общей заболеваемости у детей в возрасте от 0 до 14 лет по классам болезней (в % к итогу).

В структуре общей заболеваемости (рис.1) лидирующее место принадлежит болезням органов дыхания (65,2%). На остальные классы болезней в среднем приходится 34,8%. Второе место занимают травмы и отравления (5,9%), а третье место между собой разделили болезни органов пищеварения, некоторые инфекционные заболевания и болезни кожи и подкожной клетчатки (4,0%), затем с небольшим отрывом представлены болезни глаза и его придатков (3,3%) и болезни уха и сосцевидного отростка (2,8%). Анализ уровня общей заболеваемости в зависимости от пола не показал статистически значимых отличий.

При проведении лечебных и профилактических мероприятий у детей необходимо учитывать индивидуальную оценку состояния здоровья ребенка, которая базируется на определении группы здоровья. Важным критерием при распределении на группы здоровья является наличие или отсутствие хронического заболевания. В проведенном исследовании при анализе заболеваемости детей было выявлено наличие хронических заболеваний у 9,8% детей в возрасте от 0 до 14 лет.

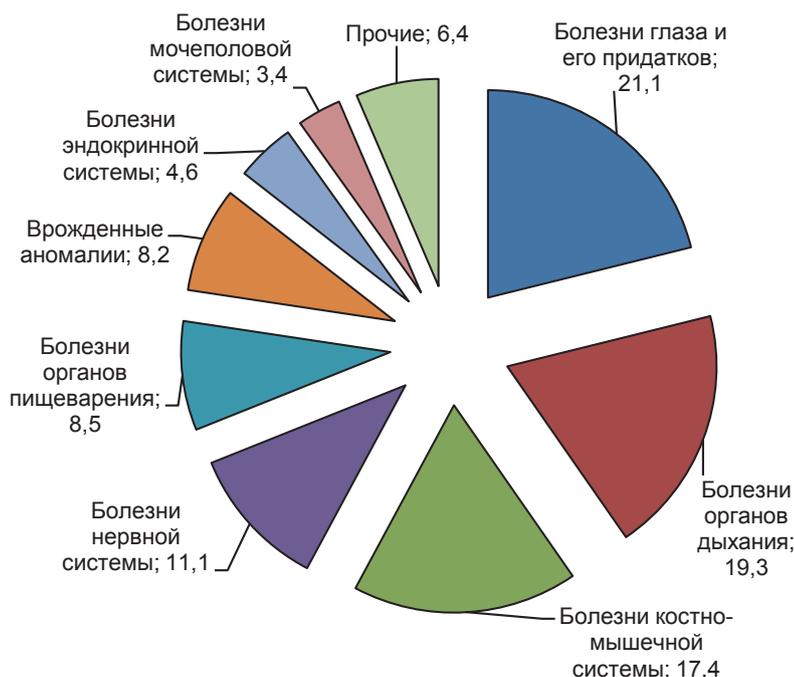


Рис. 2. Структура хронической заболеваемости детей от 0 до 14 лет (в %).

Структура хронической заболеваемости представлена на рис. 2. Изучение структуры хронической заболеваемости показало, что первое место принадлежит болезням глаза и его придатков (21,1%), второе место – болезням органов дыхания (19,3%), третье место – болезням костно-мышечной системы и соединительной ткани (17,4%), четвертое место – болезни нервной системы (10,1%), пятое место – болезням органов пищеварения (8,5%), шестое место – врожденным anomalies, деформациям и хромосомным нарушениям (8,2%), далее расположены болезни эндокринной системы и нарушения обмена веществ (4,6%) и заболевания мочеполовой системы (3,4%). В графу прочие (6,4%) вошли болезни системы кровообращения (2,5%), болезни уха и сосцевидного отростка (2,3%), болезни крови и кроветворных органов (1,1%), новообразования (0,3%) и некоторые инфекционные заболевания (0,2%).

Структура хронических заболеваний глаза и его придатков представлена главным образом болезнями мышц глаза, нарушениями содружественного движения глаз, аккомодации и рефракции 72,9%, а также болезнями зрительного нерва и зрительных путей (5,5%), преретинопатией (1,8%). Болезни мышц глаза в основном представлены миопией (68,9%) и астигматизмом (21,1%). Структура хронических заболеваний органов дыхания представлена в основном хроническими заболеваниями миндалин и аденоидов (67,7%), бронхиальной астмой (25,6%), поллинозом (4,6%). Структура хронической заболеваемости костно-мышечной системы и соединительной ткани представлена артропатиями (61,1%), деформирующими дорсопатиями (25,8%) и остеопатиями и хондропатиями (13,1%). Структура хронических заболеваний нервной системы представлена расстройствами вегетативной нервной системы (36,4%), головные боли (21,9%), другие нарушения нервной системы (17,2%) (тики, СДВГ, ММД, энурез, нарушения речевого развития), церебральными параличами (9,2%), а также поражениями нервов и полиневропатиями (2,7%). Структура хронических заболеваний органов пищеварения в основном представлена гастритами и дуоденитами (30,7%), болезнями желчного пузыря и желчевыводящих путей (28,6%), грыжами (25,3%), болезнями кишечника (8,8%) и болезнями поджелудочной железы (6,8%).

При изучении структуры причин инвалидности у детей было выявлено (рис.3), что первое место принадлежит врожденным anomalies и порокам развития (30,3%), второе место – болезням нервной системы (27,9%), третье место – болезням эндокринной системы (20,6%). В прочие вошли новообразования (3,7%), болезни глаза и его придатков (1,8%), мочеполовой системы (1,8%), органов пищеварения (1,2%), дыхания (0,8%), инфекционные и паразитарные болезни (0,8%).

Таким образом, анализ заболеваемости детей от 0 до 14 лет показал преобладание болезней органов дыхания в структуре общей и хронической заболеваемости. Болезни нервной системы почти в трети случаев являются причиной инвалидности у детей. Поэтому большое значение имеет профилактика заболеваний органов дыхания и нервной системы, а также своевременное и комплексное их лечение с использованием немедикамен-



Рис. 3. Структура инвалидности детей в возрасте от 0 до 14 лет (в %).

тозным методов, к которым относятся физиотерапия, лечебная физкультура и массаж, рефлексотерапия. Использование нелекарственных методов лечения и профилактики заболеваний позволяет снизить медикаментозную нагрузку на организм ребенка и, соответственно, снизить частоту побочных действий лекарственных препаратов.

Для оценки эффективности комплексной медицинской реабилитации были выбраны следующие критерии: частота и длительность простудных заболеваний и обострений хронического заболевания в течение года. Средняя частота простудных заболеваний в обследуемых группах составила $8,5 \pm 0,5$ случаев в год. Средняя длительность простудных заболеваний составила $11,2 \pm 0,8$ дня за год. Через год после начала наблюдения оценивались средняя частота и длительность заболеваний за прошедший год. Данные по частоте и длительности простудных заболеваний, полученные через год, представлены на рис. 4 и 5.

При анализе полученных данных было показано, что в основной группе средняя частота простудных заболеваний за год уменьшилась в 2 раза ($p < 0,05$) и средняя длительность простудных заболеваний уменьшилась в 1,5 раза ($p < 0,05$), а в контрольной группе эти показатели практически не изменились. Таким образом, комплексная реабилитация с использованием немедикаментозных методов позволяет достоверно улучшить состояние здоровья детей с хроническими заболеваниями органов дыхания.

Обсуждение

Как известно, небные и глоточные миндалины входят состав лимфоидно-глоточного кольца Вальдейера-Пирогова и являются анатомической и функциональной системой, обеспечивающей местный иммунный ответ. Поэтому консервативное лечение хронических аденоидитов и тонзиллитов в детском возрасте имеет большое значение. [10]. Оптимизацию методов лечения и реабилитации детей, страдающих заболеваниями лимфоидного кольца, необходимо рассматривать как актуальную медико-социальную проблему [11,12]. Хроническое воспаление гипертрофированной глоточной миндалины ведет к выраженной воспалительной интоксикации, су-

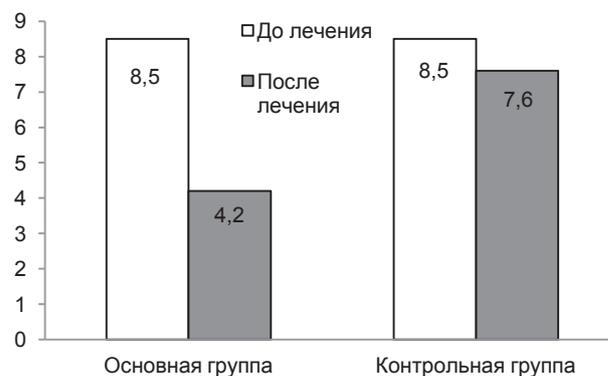


Рис. 4. Средняя частота простудных заболеваний в год в основной и контрольной группах до и после реабилитации.

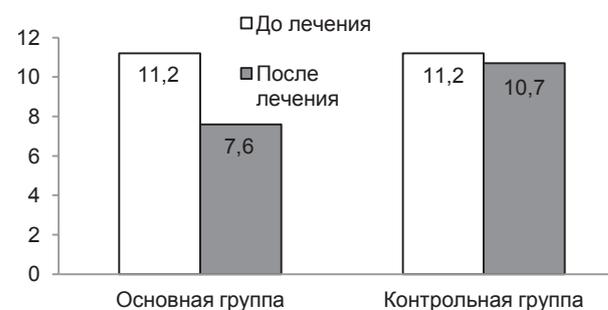


Рис. 5. Средняя длительность (в днях) простудных заболеваний за год в основной и контрольной группах до и после реабилитации.

щественно снижает качество жизни маленьких пациентов [13–15].

Заключение

Таким образом, анализ заболеваемости от 0 до 14 лет показал преобладание болезней органов дыхания в структуре общей и хронической заболеваемости и среди хронических болезней органов дыхания преобладание хронических заболеваний миндалин и аденоидов. Использование комплекса медицинской реабилитации, включающего рефлексотерапию, физиотерапию и лечебную физкультуру, у детей с хроническими заболеваниями дыхательных путей позволяет существенно улучшить их здоровье немедикаментозным способом.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

- Щепин В.О., Чичерин Л.П., Расторгуева Т.И., Проклова Т.Н., Карпова О.Б. Основные тенденции заболеваемости детей в России. Российская академия медицинских наук. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья*. 2013; 2: 319-24.
- Полунина Н.В. *Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник*. М.: Медицинское информационное агентство; 2010.
- Иванова Г.Е. Медицинская реабилитация в России. Перспективы развития. *Consilium Medicum*. 2016; 18 (2.1): 9–13.
- Приказ Минздрава России № 706н от 29.12.12.
- Общая заболеваемость детского населения России (0–14 лет) в 2016 году. Статистические материалы. Часть X. М.: 2017.
- Латышевская Н.И., Давыденко Л.А., Сливина Л.П., Беляева А.В. Заболеваемость детей крупного города в зависимости от

- качества окружающей среды. *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета*. 2013; 2(46): 53-5.
7. Полунина Н.В., Полунин В.С., Бушлаева Г.Н., Авсаджанишвили В.Н., Павлова С.В. Особенности образа жизни родителей детей, страдающих болезнями органов дыхания. *Вопросы практической педиатрии*. 2018; 13(1): 50-3.
 8. Маркова Т.П. Лечение и профилактика острых респираторных заболеваний, осложненных очагами хронической инфекции носо- и ротоглотки. *Доктор Ру*. 2009; 5(49): 11-16.
 9. Лиханова У.В., Кондратьева Е.И., Стапаненко Е.И., Шахова С.С., Курц И.А. Восстановительное лечение часто болеющих детей и детей с хроническими очагами инфекции носоглотки. *Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры*. 2014; 2: 33-7.
 10. Детская оториноларингология: Руководство для врачей. ред. М.Р. Богомилский, В.Р. Чистякова. В двух томах. 1: М.: Медицина; 2005.
 11. Howel D., Webster S., Hayes J. et al. The impact of recurrent throat infection on children and their families. *Fam Pract*. 2002; 19(3): 242-6.
 12. De Martino M., Ballotti S. The child with several recurrent infections: normal or not? *Pediatr. Allergy Immunol*. 2007; 18(Suppl. 18): 13-8.
 13. Дайхес Н.А., Антонив В.Ф., Тарасова Г.Д. Новые технологии и перспективы развития физических методов терапии в оториноларингологии. *Российская оториноларингология*. 2003; 4: 41-5.
 14. Рязанцев С.В., Тихомирова И.А. Хронические заболевания лор-органов у детей. Дифференцированные схемы лечения и профилактики обострений. *Вопросы современной педиатрии*. 2009; 8(1): 125-9.
 15. Гарашенко Т.И., Гарашенко М.В., Кубылинская И.А., Овечкина Н.В., Кац Т.Г. Профилактическая эффективность фузафунгина у детей с хроническим тонзиллитом. *Вопросы современной педиатрии*. 2010; 9(1): 26-31.
 2. Polunina N.V. *Public health and health care: a tutorial*. Moscow: Medicine; 2010. (in Russian)
 3. Ivanov G.E. Medical rehabilitation in Russia. Prospects of development. *Consilium Medicum*. 2016; 18 (2.1): 9-13. (in Russian)
 4. Order of Ministry of health of Russia № 706 n of 29.12.12. (in Russian)
 5. *The overall incidence of child population (0-14 years) in the year 2016*. Statistical materials. Part X: 2017. (in Russian)
 6. Latyshevskaja N.I., Davydenko L.A., Slivina L.P., Belyaev A.V. Morbidity of children city depending on environmental quality Gazette Wednesday. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta*. 2013; 2(46): 53-5. (in Russian)
 7. Polunina N.V., Polunin V.S., Buslayeva G.N., Avsadjanishvili V.N., Pavlova S.V. Features lifestyle of parents of children suffering from diseases of the respiratory system. *Voprosy prakticheskoy pediatrii*. 2018; 13(1): 50-3. (in Russian)
 8. Markov T.P. Ect treatment and prophylaxis of acute respiratory diseases, complicated pockets of chronic infection and oropharyngeal nasal. *Doktor Ru*. 2009; 5(49): 11-6. (in Russian)
 9. Commendant U.V., Kondratieff E.I., Stapanenko E.I., Shakhova S.S., Kurtz I. Rehabilitation of sickly children and children with chronic hotbeds of nasopharyngeal infection. *Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoy fizkul'tury*. 2014; 2: 33-7. (in Russian)
 10. *Children's Otorhinolaryngology: Guide for physicians*. ed. M.R. Bogomilskiy, V.R. Chistjakova. 2 vols. 2205; 1: Moscow: Medicine, 2005. (in Russian)
 11. Howel D., Webster S., Hayes J., et al. The impact of recurrent throat infection on children and their families. *Fam Pract*. 2002; 19(3): 242-6.
 12. De Martino M., Ballotti S. The child with several recurrent infections: normal or not? *Pediatr. Allergy Immunol*. 2007; 18(Suppl. 18): 13-8.
 13. Dajhes N.A., Antoniv V.F., Tarasova G.D. New technologies and prospects for the development of physical therapy in Otolaryngology. *Rossiiskaya otorinolaringologiya*. 2003; 4: 41-5. (in Russian)
 14. Ryazantsev S.V., Tikhomirova I.A. chronic diseases of Lor-organs from children. Differential treatment and prevention of acute. *Voprosy sovremennoy pediatrii*. 2009; 8(1): 125-9. (in Russian)
 15. Garaschenko T.I., Garaschenko M.V., Kubylynskaja I.A., Ovechkin N.V., Katz T.G. Prophylactic effectiveness of fuzafungina in children with chronic tonsillitis. *Voprosy sovremennoy pediatrii*. 2010; 9 (1): 26-31. (in Russian)

REFERENCES