

ДВУХ-ЭТАПНАЯ ИММУНОРЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ИЗ ГРУПП РИСКА ПО ЧАСТЫМ И ДЛИТЕЛЬНЫМ ВОЗВРАТНЫМ РЕСПИРАТОРНЫМ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ

© 2018 г. И. В. Нестерова^{1*}, Д. В. Харина^{2,3}

*E-mail: inesterova1@yandex.ru

¹ФГАБОУ ВО «Российский университет дружбы народов» Министерства образования и науки России, Москва, Россия;

²ФМБА ИППО ФГБУ «Государственный Научный центр Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр им. А. И. Бурназяна», Москва, Россия;

³ГБУЗ «Детская городская поликлиника № 94 Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия

Поступила: 13.05.2018. Принята: 25.09.2018

Представлены медицинская и социально-экономическая значимость проблемы часто и длительно болеющих детей. Приведены данные структуры заболеваемости среди детей раннего возраста по результатам ретроспективного анализа по обращаемости. Указан алгоритм формирования групп болеющих детей с использованием анкеты-интервью и иммунологического обследования. Описана программа двухэтапной иммунореабилитации, которая доказала свою эффективность и простоту применения на базе поликлиники и в детских дошкольных учреждениях.

Ключевые слова: иммунореабилитация, часто болеющие дети, рекуррентные респираторные инфекции

DOI: 10.31857/S102872210002376-8

Адрес: 117513, г. Москва, Ленинский проспект, 123–1. Нестерова Ирина Вадимовна.

Тел. 891618773419 (моб.); E-mail: inesterova1@yandex.ru.

Авторы:

Нестерова И. В., д.м.н., профессор, профессор кафедры аллергологии и иммунологии ФГАБОУ ВО «Российский университет дружбы народов» Министерства образования и науки России, Москва, Россия;

Харина Д. В., аспирантка кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФМБА ИППО ФГБУ «Государственный Научный центр Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр им. А. И. Бурназяна»; Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Детская городская поликлиника № 94 Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия.

ВВЕДЕНИЕ

Проблема иммунореабилитации часто и длительно болеющих детей привлекает внимание не только педиатров, но и специалистов в области клинической иммунологии [1, 2, 3]. К сожалению, несмотря на большое внимание и клиницистов и ученых к проблеме часто и длительно болеющих детей, удельный вес

острых респираторных инфекций возрастает до 65% детской популяции. Кроме того, отмечается резистентность данной категории больных к традиционным методам лечения, что показано многочисленными авторами [1, 4, 5, 6]. Дети, посещающие дошкольные учреждения, имеют высокий уровень заболеваемости, который в 50% случаев обусловлен острыми респираторными заболеваниями [7, 8, 9]. Частая повторяемость респираторных заболеваний, реинфицирование и суперинфицирование приводит к формированию хронического воспалительного процесса и отражается в понятии «упорно-рецидивирующее заболевание» [10, 11]. Решение задач по снижению заболеваемости среди детей раннего возраста также близко прилегает к снижению экономических потерь промышленных предприятий, обусловленных временной нетрудоспособностью матерей по уходу за больными детьми.

Существующие методы оздоровления часто и длительно болеющих детей на базе профилак-

тория промышленного предприятия, с последующим возвращением в дошкольное учреждение, создание яслей-садов санаторного типа с круглосуточным пребыванием имеет ряд существенных недостатков — неудобство для родителей при ежедневной доставке на процедуры, а затем в дошкольное учреждение; психологический стресс у ребенка в изоляции от родителей при круглосуточном пребывании; период адаптации при переводе из лечебного учреждения в группу дошкольного учреждения. Таким образом, возникла необходимость создания нового подхода к оздоровлению часто и длительно болеющих детей раннего возраста, посещающих детские дошкольные учреждения.

Цель исследования: создать 2-х этапную программу иммунореабилитации детей из группы риска по частым респираторным инфекциям на базе комплекса поликлинического звена и дошкольного учреждения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено 4-х этапное комплексное исследование.

Первый этап — ретроспективное исследование на базе 4-х детских поликлиник г. Москвы (№ 94, 32, 111 и КДЦ Перинатального Центра ГКБ № 24). Проанализировано 11357 учетных документов — статистических талонов уточненного (заключительного) диагноза (уч. ф. № 025–2/у) 3407 детей.

Второй этап — с применением сплошного метода исследования, проведен опрос родителей 500 детей в возрасте от 1 года 6 месяцев до 3 лет 6 месяцев, посещающих детские дошкольные базовые учреждения № 766 и № 1530, с использованием разработанной нами анкеты-интервью для выявления частоты заболеваемости ОРЗ. Анкета-интервью состояла из 4 разделов: 1. Биологический анамнез (28 вопросов). 2. Социальный анамнез (31 вопрос). 3. Оценка исходного состояния ребенка. 4. Лабораторные данные. Первые два раздела заполнялись методом опроса, вторые два — по данным программы обследования для поступающих в детские дошкольные учреждения путем выкопировки из историй развития ребенка (уч. ф. № 112/у). Проведен статистический дискретно-динамический анализ, который позволил выявить 2 группы детей: группа часто болеющих детей (ЧБД) и группа редко болеющих детей (РБД).

На третьем этапе исследования 100 детей из группы ЧБД и 50 детей из группы РБД, со-

ставивших группу контроля, были отобраны для проведения клиническо-лабораторного и иммунологического обследования.

Четвертый этап исследования: разработана программа 2-этапной иммунореабилитации на базе поликлиники (1-й этап) и дошкольного учреждения № 1530 (2-й этап), которая была использована у 40 детей группы ЧБД. После окончания 2-х этапной иммунореабилитации было проведено контрольное клинико-лабораторное и иммунологическое обследование.

РЕЗУЛЬТАТЫ

1-й этап исследования — ретроспективный анализ состояния здоровья детей от 0 до 3 лет по данным обращаемости

Установлено, что первое ранговое место по частоте занимают болезни органов дыхания (2227,3 случая) и наиболее распространенными среди них являются острые респираторные заболевания — они составляют у детей до одного года — 59,9% (1054,8 случаев), у детей второго года — 67,5% (2541,1 случаев), у детей третьего года — 64,9% (2255,6 случаев).

2-й этап исследования — анкетирование

Анализ «Анкет-интервью», состоящих из четырех разделов, позволил выявить значимые факторы, влияющие на заболеваемость детей и составить прогностическую таблицу для формирования основных двух групп болеющих детей. В первую группу «редко болеющих детей» вошли 373 ребенка страдающие рекуррентными инфекционными заболеваниями верхних дыхательных путей менее 4 раз в год, **не имеющих очагов хронической инфекции**, имеющих неотягощенный аллергоанамнез, благоприятное течение беременности у матери, отсутствие вредных привычек у родителей, условно-здоровых родителей, хорошие условия проживания, хороший уровень благосостояния семьи, высокий уровень образования матери, высокую культуру материнского ухода. Клинико-лабораторное обследование детей из группы редко болеющих показало в большинстве случаев их гармоничное физическое развитие. Отсутствие очагов хронической инфекции. Не было выявлено ни одного случая анемии. Сумма коэффициентов прогностических признаков в группе редко болеющих детей составляет диапазон от (–) 13 до (+) 13.

Во вторую группу «часто болеющих детей» вошли 127 детей, страдающих рекуррентными

инфекционными заболеваниями верхних дыхательных путей 8–12 и более раз в год, в виде возвратных ОРВИ с частотой от 6 до 12 раз в год или частых обострений хронического аденоидита, хронического тонзиллита, рецидивирующих острых средних отитов (в том числе гнойных), имеющих отягощенный аллергоанамнез, отягощенный акушерский анамнез матери, наличие вредных привычек у родителей (хронический алкоголизм, курение), наличие очагов хронических инфекций у матери, в особенности ЛОР органов, низкий уровень образования матери, низкая культура материнского ухода, низкий уровень благосостояния семьи, плохие жилищно-бытовые условия. В группе «часто болеющих детей» чаще отмечалось негармоничное физическое развитие (в основном за счет избыточной массы тела), по данным врачей специалистов чаще выявлялись хронические заболевания носоглотки, небных миндалин. Со стороны нервной системы – неврозы, невротические состояния. Со стороны сердечно-сосудистой системы выявлялись функциональные шумы. Со стороны костно-мышечной системы чаще выявлялись нарушения осанки. Изучение показателей периферической крови выявил 10% случаев анемии у часто болеющих детей. Также чаще выявлялись повышенные показатели моноцитов и эозинофилов. Сумма коэффициентов прогностических признаков в группе часто болеющих детей выходила за пороги (–)13 и (+)13.

3-й этап исследования – отбор детей для двухэтапной программы иммунореабилитации

Для оценки иммунологического статуса нами было обследовано 100 детей из группы часто болеющих и 50 детей из группы редко болеющих, которые составили контрольную группу. Обследование проводили одновременно в обеих группах, когда дети были клинически здоровы. Для исследования мы включили только те иммунологические показатели, которые не требуют трудоемких лабораторных исследований: Т-лимфоциты, В-лимфоциты, IgA слюны, IgA носового секрета, лизоцим слюны. Используя дискретно-динамический анализ для сопоставления иммунологических параметров каждого ребенка, мы с высокой степенью достоверности (95%) выявили принадлежность детей к группе ЧБД. Показано преобладание дисрегуляторных изменений в иммунной системе у детей из группы ЧБД. Так, если в контрольной группе сумма коэффициентов прогностических признаков

входила в границы (–)13 и (+)13, то в группе ЧБД сумма коэффициентов прогностических признаков выходила за пороги (–)13 и (+)13, что свидетельствовало о наличии преобладания дисрегуляторных процессов в иммунной системе у детей из группы ЧБД и повышало риск развития дефектов функционирования механизмов противомикробной защиты. Полученные данные подтвердили возникающие риски по дальнейшему усугублению нарушений в иммунной системе, а, следовательно, и возрастающий риск учащения возвратных инфекций респираторного тракта у детей младшего возраста.

На следующем этапе из выявленной группы ЧБД, была сформирована группа из 40 детей, направленных для проведения программы двухэтапной иммунореабилитации.

4-й этап исследования – двухэтапная иммунореабилитация

Созданная программа 2-х этапной иммунореабилитации была направлена на оздоровление детей и восстановление нормального функционирования иммунной системы на фоне регрессии дисрегуляторных процессов.

1-й этап иммунореабилитации – амбулаторно-поликлинический, направленный на активную санацию очагов хронической инфекции лимфоузлов и ротоглотки. Длительность 1-го этапа иммунореабилитации составила 2 недели.

При наличии хронического аденоидита у часто болеющих детей проводилась:

А. Санация очага бактериальной и вирусной инфекции:

1. Элиминационная терапия – орошение полости носа изотоническими растворами морской воды, 2–3 раза в день, промывание носовых ходов («назальный душ») физиологическим раствором 2 раза в сутки в объеме до 500 мл, при температуре 37°C в течении 7–10 дней.
2. Промывание носоглотки физиологическим раствором «методом перемещения» 1 раз в день 5–10 процедур. При необходимости проводилась дополнительная санация с использованием растворов антисептиков, бактериофагов с учетом микробного пейзажа носоглотки).

Б. Локальная интерфероно- и иммунотерапия: Виферон гель, ИРС-19.

В. Комплекс дыхательных упражнений, направленных на формирование носового дыхания.

Г. Санитарно-просветительная работа с родителями: обучение правильному ежедневному туалету носа (сморкание, аспирация).

При наличии хронического тонзиллофарингита на 1-м этапе иммунореабилитации ЧБД целесообразно проведение общего и местного комплексного лечения:

А. Санация хронического очага инфекции:

1. Орошение глотки, небных миндалин растворами антисептиков, бактериофагов с учетом микробной флоры
2. Промывание лакун миндалин растворами антисептиков, однако учитывая возрастную психоэмоциональную реакцию на манипуляцию, метод применим не во всех случаях.
3. Смазывание небных миндалин и задней стенки глотки препаратами с вяжущим и антисептическим эффектом

Б. Локальная интерфероно- и иммунотерапия: Виферон гель, Имудон.

В. Физиотерапия: УФО (наружно) или на миндалины (по 1–2 мин); традиционная УВЧ- и СВЧ-терапия; гелий-неоновый лазер с длиной волны 0,63 мкм в противовоспалительных дозах – по 4 мин на каждую миндалину № 10.

Г. Специальные дыхательные упражнения, которые способствуют дренированию лакун миндалин.

Д. Санитарно-просветительная работа с родителями. При хроническом тонзиллите большое значение имеет соблюдение общих правил личной гигиены – полоскание полости рта после приема пищи. Рекомендована санация очагов хронической ЛОР инфекции у представителей близкого окружения ребенка.

Е. Санация зубов.

После этапа санации очагов хронической инфекции на базе амбулаторно-поликлинического звена дети переводились в оздоровительную группу дошкольного учреждения, где проводился второй этап иммунореабилитации.

2-й этап иммунореабилитации осуществлялся в оздоровительных группах дошкольного учреждения, при этом дети два раза в год осматривались специалистами: педиатром, отоларингологом, стоматологом, офтальмологом, хирургом, невропатологом, физиотерапевтом, врачом лечебной физкультуры, по показаниям – врачом аллергологом. С учетом рекомендаций специалистов для каждого ребенка составлялся индивидуальный план оздоровления на год, в процессе наблюдения проводилась необходимая коррекция.

На 2-м этапе иммунореабилитации использовались следующие методы оздоровления: санация хронических очагов инфекции, растительные адаптогены (элеутерококк, эхинацея в возрастных дозах), витамин Д в возрастных дозах, закаливание, лечебная физкультура, массаж, физиотерапевтические методы.

С целью улучшения микросоциальной среды в домашних условиях была организована широкая санитарно-просветительная работа с целью повышения уровня медицинских знаний родителей, составной частью которой был «Университет здоровья», проводившийся по специальной тематике. Особое внимание уделялось вопросам состояния здоровья детей и влиянию на него вредных привычек родителей, а также обучение родителей приемам промывания носа, массажа, проведения гимнастики, закаливания, создания домашнего оптимального микроклимата (табл.).

2-й этап иммунореабилитации был организован так, чтобы после завершения оздоровления дети оставались в этом дошкольном учреждении и переводились в обычную группу соответственно возрасту. Тем самым, они избегали необходимости адаптироваться к другому дошкольному учреждению и связанной с адаптацией повышением заболеваемости ОРЗ.

Эффективности мероприятий 2-х этапной иммунореабилитации

Об эффективности оздоровительных мероприятий прежде всего судили по уровню заболеваемости по обращаемости до и во время оздоровления. Показано, что в группе ЧБД достоверное снижение заболеваемости произошло в 2,8 раза ($p < 0,05$), т.е. частота острых инфекционных эпизодов сократилась на 30,0%, при этом значительно уменьшилась и длительность острых эпизодов респираторных инфекций, которая сократилась в днях на 45,5%, т.е. в 1,87 раза ($p < 0,05$). Кроме того, значительно снизилось количество ОРВИ с 10–12 раз до 3 раз в год. Сократилось число бактериальных осложнений, увеличилась длительность ремиссии хронических заболеваний, повысилось качество жизни пациентов.

Оценка дисрегуляторных процессов в иммунной системе с использованием дискретно-динамического анализа продемонстрировала наличие позитивных изменений в иммунной системе: сумма коэффициентов прогностических признаков в группе ЧБД вошла в границы

Таблица. Помесячный план проведения 2 этапа иммунореабилитации в течение 1 года

Месяц	Мероприятия по оздоровлению	Длительность применения
Сентябрь	Закаливание – обливание ног щадящим методом; Растительные адаптогены; Витамин Д; ЛФК с элементами дыхательной гимнастики; Массаж грудной клетки	30 дней
Октябрь	УФО носоглотки; Обработка зева антисептиками; Витамин Д; Дыхательная гимнастика	10 дней
Ноябрь	Закаливание; Витамин Д; ЛФК с элементами дыхательной гимнастики. Кислородный коктейль	6 облучений
Декабрь	Закаливание; Витамин Д; ЛФК с элементами дыхательной гимнастики	7–8 дней
Январь	Санация ротоглотки и зева; Закаливание; Витамин Д; ЛФК с элементами дыхательной гимнастики; УФО фракционное на межлопаточную область	15 дней
Февраль	Закаливание – обливание ног щадящим методом; Растительные адаптогены; Витамин Д; ЛФК с элементами дыхательной гимнастики; Массаж грудной клетки	30 дней
Март	Закаливание; Витамин Д; ЛФК с элементами дыхательной гимнастики; Витамины группы А, В в возрастной дозировке	30 дней
Апрель	Закаливание; Витамин Д; ЛФК с элементами дыхательной гимнастики; Кислородный коктейль	15 дней
Май	Закаливание; Гимнастика на улице	15 дней
Июнь	Закаливание; Гимнастика на улице;	7 дней 30 дней
Июль	Гимнастика на улице	30 дней
Август	Воздушные ванны с 5 до 15 мин. при температуре воздуха не ниже + 20°C. Солнечные ванны с 2 мин. по состоянию, увеличивая ежедневно по 1–2 мин. до 15 мин.	30 дней

(–)13 и (+)13 у детей из группы ЧБД после проведения 2-этапной иммунореабилитации, что свидетельствовало о значительной регрессии дисрегуляторных процессов в иммунной системе у детей из группы ЧБД и, соответственно, снижало риск развития дефектов функционирования механизмов противомикробной защиты.

Кроме того, немаловажным фактом явилось значительное снижение экономического ущерба государства – проведенные мероприятия по оздоровлению 120 часто болеющих детей в течение двух лет на базе яслей-сада № 1530 и одного года на базе яслей-сада № 766 позволили полностью окупить затраты по организации оздоровительного комплекса для 2-го этапа иммунореабилитации и получить экономию средств в связи с уменьшением дней по уходу за больными детьми на сумму 31096,2 рубля. Таким образом, своевременное выявление групп ЧБД с использованием «анкет-интервью» и проведение ранней 2-х этапной иммунореабилитации позволило уменьшить степень выраженности дисрегуляторных нарушений в иммунной системе, прервать «порочный круг» рецидивирующих вирусных и бактериальных инфекций и профилактировать хронизацию воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей. Создание санаторных групп для осуществления 2-го этапа иммунореабилитации на базе детских дошкольных учреждений является, с нашей точки зрения, перспективным направлением, позволяющим улучшить оздоровление ЧБД, провести раннюю ликвидацию дисрегуляторных процессов в иммунной системе ребенка раннего возраста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Караулов А. В., Сокуренок С. И., Бармотин Г. В. Принципы иммунотерапии и иммунореабилитации рецидивирующих респираторных заболеваний. *Лечащий врач* 2000, 1, 44–45. [Karaulov A. V., Sokurenko S. I., Barmotin G. V. Principles of immunotherapy and immunorehabilitation of recurrent respiratory diseases. *Attending physician* 2000, 1, 44–45.]
2. Сепиашвили Р. И. «Иммунореабилитология на рубеже веков». *International Journal on Immunorehabilitation* 2000, 2, 1, 5–11. [Sepiashvili R. I. “Immunorehabilitologists at the turn of the century.” *International Journal on Immunorehabilitation* 2000, 2, 1, 5–11.]
3. Сепиашвили Р. И., Бережная Н. М. Микроокружение и иммунореабилитация при различной патологии. *International Journal on Immunorehabilitation* 2009, 11, 1, 5–9. [Sepiashvili R. I., Berezhnaya N. M. Microenvironment and immunorehabilitation in various pathologies. *International Journal on Immunorehabilitation* 2009, 11, 1, 5–9.]
4. Гаращенко Т. И., Богомилский М. Р., Радцик Е. Ю., Сквиря И. Е., Стребкова О. А., Яшльникова О. В. Профилактика и лечение инфекций верхних дыхательных путей у детей. *Лечащий врач* 2000, 10, 29–31. [Garashchenko T. I., Bogomil'sky M. P., Radtsik E. Yu., Skvyra I. E., Strebkova O. A., Yashelnikova O. V. Prevention and treatment of upper respiratory tract infections in children. *Attending physician* 2000, 10, 29–31.]
5. Савенкова М. С., Афанасьева А. А., Минсян В. С., Тюркина С. И. Лечение часто болеющих детей со смешанной инфекцией. *Вопросы современной педиатрии* 2011, 4, 10, 83–88. [Savenkova M. S., Afanasiev A. A., Minasyan V. S., Turkin S. I. Treatment of frequently ill children with mixed infection. *Issues of modern Pediatrics* 2011, 4, 10, 83–88.]
6. Самсыгина Г. А. Проблема часто болеющих детей в педиатрии. *Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского* 2015, 1, 167–169. [Samsygina G. A. the Problem of frequently ill children in Pediatrics. *Pediatrics. Magazine them. G. N. Speransky* 2015, 1, 167–169.]
7. Альбицкий В. Ю. Актуальные проблемы социальной педиатрии: избранные очерки. Москва: Союз педиатров России 2012, 344 с. [Al'bitskiy V. Yu. Actual problems of social Pediatrics: selected essays. Moscow: the Union of pediatricians of Russia 2012, 344 p.]
8. Альбицкий В. Ю., Баранов А. А. Часто болеющие дети. Клинико-социальные аспекты. Пути оздоровления. Саратов: Изд-во Саратовского университета, 1986, 225 с. [Al'bitskiy V. Yu., Baranov A. A. Often ill children. Clinical and social aspects. The road to recovery. Saratov: Publishing house of Saratov University, 1986, p. 225.]
9. Альбицкий В. Ю., Баранов А. А., Пуртов И. И. Результаты изучения заболеваемости детей. *Здравоохранение Российской Федерации* 1986, 5, 21. [Al'bitskiy V. Yu., Baranov A. A., Purtov I. I. Results of study of morbidity of children. *Health Care Of the Russian Federation* 1986, 5, 21.]
10. Нестерова И. В., Малиновская В. В., Тараканов В. А., Ковалева С. В. Интерфероно- и иммунотерапия в практике лечения часто и длительно болеющих детей и взрослых. М.: Capricorn Publishing Inc. 2004, 160 с. [Nesterova I. V., Malinovskaya V. V., Tarakanov V. A., Kovaleva S. V. Interferon- and immunotherapy in the practice of treatment of frequently and long-term ill children and adults. M.: Capricorn Publishing Inc. 2004, 160 p.]
11. Самсыгина Г. А. О рецидивирующей инфекции респираторного тракта и диспансерной группе часто болеющих детей. *Детские инфекции* 2012, 11 (3), 52–53. [Samsygina G. A. On recurrent respiratory tract infection and dispensary group of frequently ill children. *Children infection* 2012, 11 (3), 52–53.]

THE TWO-STAGE IMMUNOREHABILITATION OF CHILDREN FROM RISK GROUPS, SUFFERING FROM OFTEN AND LONG-TERM RECURRENT INFECTIOUS-INFLAMMATORY RESPIRATORY DISEASES

© 2018 I. V. Nesterova^{1*}, D. V. Kharina^{2,3}

*E-mail: inesterova1@yandex.ru

¹FSBEI of Higher Professional Education "Peoples' Friendship University of Russia" of Ministry of Education and Science of Russia, Moscow, Russia;

²State Scientific Center of the Russian Federation-Federal Medical Biophysical Center of A. I. Burnazyan», Moscow, Russia;

³State Budgetary Health Care Institution «Children's City Polyclinic № 94 of the Moscow City Health Department», Moscow, Russia

Received: 13.05.2018. Accepted: 25.09.2018

The medical and socio-economic significance of the problem of children who are often and permanently ill are presented. The data of structure of morbidity among children of early age are resulted on results of the retrospective analysis on reversibility. An algorithm for the formation of groups of sick children using an interview questionnaire and an immunological examination is indicated. The program of two-stage immunorehabilitation, which has proved its effectiveness and simplicity of application on the basis of a polyclinic and in children's preschool institutions, is described.

Key words: immunorehabilitation, often ill children, recurrent respiratory infections

Authors:

Nesterova I. V., ✉ MD (Medicine), Professor, Professor of the Department of Allergology and Immunology of FSBEI of Higher Professional Education "Peoples' Friendship University of Russia" of Ministry of Education and Science of Russia, Moscow. 117513, Moscow, Leninsky prospect, 123–1. Phone: 89161877341 (mob.). **E-mail:** inesterova1@yandex.ru;

Kharina D. V., Post-graduate Student of the Department of Public Health and Health «State Scientific center of the Russian Federation-Federal medical biophysical center. A. I. Burnazyan»; Head of the Advisory Department, Otorhinolaryngologist State budgetary health care institution «Children's City Polyclinic № 94 of the Moscow City Health Department», Moscow, Russia.