

Этиотропная терапия острых респираторных вирусных инфекций со стенозирующими ларинготрахеитами

В. Н. ТИМЧЕНКО¹, В. Ф. СУХОВЕЦКАЯ¹, Т. А. КАПЛИНА¹, Л. М. ПОЧИНЯЕВА²,
С. Л. БАННОВА¹, М. Д. СУББОТИНА¹, О. В. БУЛИНА¹, Ж. К. ХАКИЗИМАНА¹

¹ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»

ilar papers at core.ac.uk

Проведен клиническо-лабораторный анализ эффективности препарата ВИФЕРОН® (суппозитории ректальные) у детей в возрасте от 1 мес. до 7 лет с острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ), сопровождающимися острым стенозирующим ларинготрахеитом (ОСЛТ), госпитализированных в ДГКБ №5 им. Филатова. Нами установлено, что препарат ВИФЕРОН® способствует статистически значимому сокращению продолжительности основных клинических проявлений заболевания, уменьшает выраженность и продолжительность клинических симптомов ОСЛТ, способствует более быстрой элиминации вирусных антигенов.

Ключевые слова: ВИФЕРОН® суппозитории ректальные, острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ), дети, острый стенозирующий ларинготрахеит (ОСЛТ)

Etiotropic Therapy for Acute Respiratory Viral Infections with Stenosing Laryngotracheitis

V. N. Timchenko¹, V. F. Sukhovetskaya¹, T. A. Kaplina¹, L. M. Pochiniaeva²,
S. L. Bannova¹, M. D. Subbotina¹, O. V. Bulina¹, J. K. Hakizimana¹

¹St. Petersburg State Pediatric Medical University of the Ministry of Health of Russia,

²Children's City Clinical Hospital № 5 named after N.F. Filatov, St. Petersburg, Russia

Clinical-laboratory analysis of the effectiveness of VIFERON® (suppositories rectal) in children from 1 month up to 7 years with acute respiratory viral infections (ARVI), accompanied by acute stenosing laryngotracheitis (ASLT), hospitalized in Children's City Clinical Hospital №5 named after N.F. Filatov. We have found that the drug VIFERON® helps statistically significant reduction in the duration of all major clinical manifestations of the disease as a whole, and also reduces the severity and duration of clinical symptoms ASLT, and significantly contributes to the faster elimination of viral antigens.

Keywords: VIFERON rectal suppositories, acute respiratory viral infection, children, acute stenosing laryngotracheitis

Для цитирования: В. Н. Тимченко, В. Ф. Суховецкая, Т. А. Каплина, Л. М. Починяева, С. Л. Баннова, М. Д. Субботина, О. В. Булина, Ж. К. Хакизimana. Этиотропная терапия острых респираторных вирусных инфекций со стенозирующими ларинготрахеитами. Детские инфекции. 2018; 17(2):29-33. <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2018-17-2-29-33>

For citation: V.N. Timchenko, V.F. Sukhovetskaya, T.A. Kaplina, L.M. Pochiniaeva, S.L. Bannova, M.D. Subbotina, O.V. Bulina, J.K. Hakizimana. Etiotropic therapy for acute respiratory viral infections with stenosing laryngotracheitis. Detskie Infektsii=Children's Infections. 2018; 17 (2):29-33. <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2018-17-2-29-33>

Контактная информация: Тимченко Владимир Николаевич, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой инфекционных болезней у детей им. профессора М. Г. Данилевича ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ, Главный специалист по инфекционным заболеваниям у детей Северо-Западного Федерального округа России и Комитета по здравоохранению Правительства г. Санкт-Петербурга, Россия, Санкт-Петербург, timchenko220853@yandex.ru, detinfection@mail.ru

Vladimir Timchenko, Professor, MD, Head of the Department of Infectious Diseases in Children, St. Petersburg State Pediatric Medical University, Chief Infectious Diseases Specialist for Children of the Health Committee of the Government of St. Petersburg, Russia, St. Petersburg, timchenko220853@yandex.ru, detinfection@mail.ru

Острые стенозирующие ларинготрахеиты (ОСЛТ) являются одними из самых опасных для жизни осложнений острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) у детей [1].

Наиболее часто ОСЛТ развивается при инфекциях, вызванных вирусами парагриппа, гриппа А и В, аденовирусами, РС-вирусами, что обусловлено их тропностью к эпителию гортани и трахеи [2, 3].

Стенозы гортани встречаются в течении всего года, однако чаще всего в холодное время (осень—зима) в связи с ростом заболеваемости ОРВИ [4]. У детей синдром ОСЛТ чаще развивается в возрасте от 6-ти мес. до 7 лет, преимущественно у мальчиков [4, 5]. Частое развитие стеноза гортани в детском возрасте объясняется анатомо-физиологическими особенностями строения гортани у ребенка [4, 6].

Развитие ОСЛТ преимущественно в ночное время связано с преобладанием активности парасимпатической нервной системы. Горизонтальное положение ребенка во время сна ухудшает дренажную функцию легких, а пребывание в недостаточно вентилируемой комнате усугубляет гипоксию [6].

Выраженность и скорость развития проявлений ОСЛТ обусловлены как свойствами возбудителя и массивностью инвазии, так и активностью факторов иммунной защиты ребенка [7].

Ведущая роль в противовирусной защите принадлежит системе интерферонов — естественным цитокинам, обладающим способностью подавлять репликацию РНК- и ДНК-содержащих вирусов. В борьбе с вирусными инфекциями перспективным является применение препаратов рекомбинантного интерферона альфа-2b с

антиоксидантами — ВИФЕРОН® (суппозитории ректальные) [8, 9].

Цель исследования — изучить эффективность применения препарата ВИФЕРОН® (суппозитории ректальные) у детей при ОРВИ, сопровождающихся синдромом ОСЛТ.

Материалы и методы исследования

Под нашим наблюдением в 2012—2017 гг. находилось 525 детей в возрасте от 1 мес. до 7 лет жизни, госпитализированных в ДГКБ №5 им. Н.Ф. Филатова г. Санкт-Петербурга с диагнозом: ОРВИ, ОСЛТ. По полу дети распределились следующим образом: 374 мальчика (71,2%) и 151 девочка (28,8%). Соотношение девочек и мальчиков составило 1:2.

Для верификации возбудителей ОРВИ использовали метод ПЦР (тест-системы «Ампли Сенс ОРВИ-скрининг FI ФГУН ЦНИИЭ Роспотребнадзор» [10,11] и метод прямой иммунофлюоресценции (П-ИФЛ) [12]. У всех пациентов в течение первых суток пребывания в стационаре в материале из носоглотки определяли наличие антигенов вируса гриппа А и гриппа В, РС-вируса, аденовирусов и вирусов парагриппа 1, 2, 3-го типов [12, 13].

Оценка клинического течения проводилась в соответствии с принципом определения типа, тяжести, характера течения инфекционного процесса [4, 14].

Рутинные клинические и биохимические тесты проводились по общепринятым методикам.

С момента поступления в стационар дети получали базисную терапию.

С целью изучения эффективности различных видов терапии были сформированы 2 группы больных однородных по полу, возрасту, начальным клиническим проявлениям и степеням стеноза гортани.

Больные ОРВИ I группа (основная) — 263 ребенка (с ОСЛТ I степени — 166 чел., ОСЛТ II степени — 94 чел. и ОСЛТ III степени — 3 чел.). Пациенты получали в качест-

ве этиотропной терапии препарат ВИФЕРОН® (суппозитории ректальные) в возрастной дозировке в течение 5 суток в сочетании с базисной терапией.

Больные ОРВИ II группа (контрольная) — 262 ребенка (с ОСЛТ I степени — 166 чел., ОСЛТ II степени — 93 чел. и ОСЛТ III степени — 3 чел.). Пациенты получали только базисную терапию.

Эффективность лечения определяли по срокам исчезновения клинических проявлений и эрадикации вирусов из организма, а также по наличию и тяжести осложнений со стороны нижних отделов дыхательных путей.

Определение длительности выделения вирусных антигенов проводили методом ПИФ (прямая иммунофлюоресценция), исследуя материал из носоглотки на 2—4 сут. и 5—7 сут. терапии.

Статистическая обработка полученных данных проводилась на ПК Pentium III с использованием непараметрических и параметрических критериев [15].

Результаты и их обсуждение

Из 525 детей, поступивших с диагнозом: «ОРВИ, ОСЛТ», грипп установлен у 164 чел. (31,2%), в т.ч. грипп А (H3N2) — 53 чел., грипп А (H1N1 pdm 09) — 74 чел., грипп В — 37 чел.; парагрипп — 140 чел. (26,7%); РС-вирусная инфекция — 117 чел. (22,3%); аденовирусная инфекция — 104 чел. (19,8%).

Стеноз гортани I степени (компенсированный) отмечался у 332 чел. (63,2%), стеноз гортани II степени (субкомпенсированный) — 187 чел. (35,6%), стеноз гортани III степени (декомпенсированный) — 6 чел. (1,2%).

ОСЛТ I степени развивался: при гриппе — у 117 чел. (71,4%), РС-вирусной инфекции — 82 чел. (70,1%), аденовирусной инфекций — 71 чел. (68,3%), парагриппе значительно реже — 62 чел. (44,3%), $p < 0,001$. В то

Таблица 1. Клиническая эффективность препарата ВИФЕРОН® у детей с ОСЛТ I степени при ОРВИ разной этиологии ($M \pm m$)
Table 1. Clinical efficacy of the preparation VIFERON® in children with acute stenosing laryngotracheitis of the first degree in various ARVI ($M \pm m$)

Продолжительность клинических симптомов/ признаков, сут.	Грипп		Парагрипп		РС-вирусная инфекция		Аденовирусная инфекция	
	ВИФЕРОН + базисная терапия	Базисная терапия	ВИФЕРОН + базисная терапия	Базисная терапия	ВИФЕРОН + базисная терапия	Базисная терапия	ВИФЕРОН + базисная терапия	Базисная терапия
Лихорадка	1,67 ± 0,05*	4,44 ± 0,10	1,6 ± 0,04*	4,30 ± 0,05	2,5 ± 0,05*	6,10 ± 0,01	2,44 ± 0,05*	6,00 ± 0,05
Интоксикация	1,23 ± 0,03*	3,56 ± 0,17	0,74 ± 0,08*	2,55 ± 0,06	1,60 ± 0,05*	4,28 ± 0,20	1,81 ± 0,08*	4,72 ± 0,28
Катаральные явления	2,50 ± 0,10*	6,08 ± 0,30	2,20 ± 0,02*	5,50 ± 0,14	3,3 ± 0,02*	8,06 ± 0,21	3,00 ± 0,07*	7,11 ± 0,254
Осиплость голоса	0,36 ± 0,05*	1,82 ± 0,08	0,66 ± 0,05*	2,43 ± 0,08	0,5 ± 0,01*	2,00 ± 0,10	0,5 ± 0,02*	2,10 ± 0,17
Грубый «лающий» кашель	0,10 ± 0,05*	2,01 ± 0,08	0,44 ± 0,08*	2,05 ± 0,06	0,50 ± 0,2*	2,11 ± 0,05	0,38 ± 0,07*	1,86 ± 0,04
Шумное стенохическое дыхание	0,8 ± 0,06*	0,70 ± 0,02	0,77 ± 0,07*	0,65 ± 0,05	0,02 ± 0,06*	1,04 ± 0,03	0,88 ± 0,08*	0,86 ± 0,07
ОСЛТ	0,73 ± 0,06*	0,77 ± 0,02	0,62 ± 0,06*	0,34 ± 0,03	0,88 ± 0,08*	0,87 ± 0,02	0,87 ± 0,07*	0,81 ± 0,05
ОРВИ	4,13 ± 0,20*	9,37 ± 0,60	3,4 ± 0,10*	8,00 ± 0,20	4,27 ± 0,15*	9,64 ± 0,41	4,1 ± 0,20*	9,30 ± 0,49

* — различия показателей статистически достоверны

же время, ОСЛТ II степени встречался чаще при парагриппе — 76 чел. (54,3%), чем при других ОРВИ: гриппе — 45 чел. (27,4%), РС-вирусной инфекции — 34 чел. (29,1%), аденовирусной инфекции — 32 чел. (30,8%), $p < 0,001$. ОСЛТ III степени регистрировался при различных ОРВИ редко: парагриппе — у 2 чел., гриппе — 2 чел., при РС-вирусной инфекции — 1 чел. и аденовирусной инфекции — 1 чел. (1,4%, 1,2%, 0,8%, 0,9% соответственно).

Среднетяжелая форма ОРВИ диагностирована у 446 чел. (85%), тяжелая форма болезни — у 79 чел. (15%).

Среднетяжелая форма ОРВИ с ОСЛТ I степени диагностирована у 332 чел. (63,2%), в том числе при гриппе — у 117 чел. (22,3%), РС-вирусной инфекции — 82 чел. (15,6%), аденовирусной инфекции — 71 чел. (13,5%) и парагриппе — 62 чел. (11,8%).

Среднетяжелая форма ОРВИ с ОСЛТ II степени диагностирована у 114 чел. (21,7%), в большинстве случаев при парагриппе — 57 чел. (10,8%), существенно реже ($p < 0,001$) гриппе — 12 чел. (2,3%), РС-вирусной инфекции — 22 чел. (4,2%) и аденовирусной инфекции — 23 чел. (4,4%).

Тяжелая форма ОРВИ с ОСЛТ II степени документирована у 73 чел. (13,9%) и с ОСЛТ III степени у 6 чел. (1,2%).

Тяжелая форма болезни с ОСЛТ II степени развивалась: при гриппе — у 33 чел. (6,3%), парагриппе — у 19 чел. (3,6%), РС-вирусной инфекции — у 12 чел. (2,3%) и аденовирусной инфекции — у 9 чел. (1,7%).

Тяжелая форма ОРВИ с ОСЛТ III степени клинически регистрировалась у 2 чел. с гриппом и у 2 чел. с парагриппом, а так же у 1 чел. с РС-вирусной инфекцией и у 1 чел. с аденовирусной инфекцией (0,4%, 0,4%, 0,2%, 0,2%, соответственно).

Тяжелые формы ОРВИ с ОСЛТ обусловлены: при гриппе выраженностью синдрома интоксикации и синдрома лихорадки, а так же геморрагического синдрома; парагриппе выраженностью симптомов острого стеноза гортани; РС-вирусной инфекции — вовлечением в патологический процесс нижних отделов дыхательных путей; аденовирусной инфекции — выраженностью катарально-экссудативного воспаления слизистых оболочек верхних дыхательных путей.

У детей в возрасте до 1 года ОСЛТ чаще встречался при РС-вирусной инфекции — 59 чел. (50,4%) ($p < 0,05$); гриппе — у 31 чел. (18,9%), парагриппе — у 23 чел. (16,4%) и аденовирусной инфекции — у 14 чел. (13,5%).

У детей в возрасте от 1 г. до 3 лет ОСЛТ чаще регистрировались при парагриппе — у 90 чел. (64,3%), реже при аденовирусной инфекции — 50 чел. (48,1%), гриппе — 79 чел. (48,2%) и РС-вирусной инфекции — 38 чел. (32,5%) ($p < 0,05$).

У детей в возрасте 3—7 лет частота ОСЛТ снижалась по сравнению с больными раннего возраста и составила: при парагриппе — 26 чел. (18,6%), РС-вирусной инфекции — 20 чел. (17,1%), гриппе — 54 чел. (32,9%), аденовирусной инфекции — 15 чел. (14,4%).

Анализ оценки эффективности терапии ОРВИ с ОСЛТ показал (табл. 1, 2, 3), что при использовании препарата ВИФЕРОН® отмечалось быстрое исчезновение всех клинических симптомов вне зависимости от этиологии заболевания. У детей, получавших ВИФЕРОН®, наблюдали статистически значимую более быструю, чем у пациентов контрольной группы, нормализацию лихорадки, синдрома интоксикации, катарального синдрома. У всех пациентов основной группы уменьшалась продолжительность проявлений ОСЛТ (осиплости голоса, грубого «лающего» кашля, шумного стенотического дыхания).

Таблица 2. Клиническая эффективность препарата ВИФЕРОН® у детей с ОСЛТ II степени при ОРВИ разной этиологии ($M \pm m$)
Table 2. Clinical efficacy of the preparation VIFERON® in children with acute stenosing laryngotracheitis of the 2nd degree in various ARVI ($M \pm m$)

Продолжительность клинических симптомов/ признаков, сут.	Грипп		Парагрипп		РС-вирусная инфекция		Аденовирусная инфекция	
	ВИФЕРОН + базисная терапия	Базисная терапия	ВИФЕРОН + базисная терапия	Базисная терапия	ВИФЕРОН + базисная терапия	Базисная терапия	ВИФЕРОН + базисная терапия	Базисная терапия
Лихорадка	2,78 ± 0,10*	5,55 ± 0,20	2,7 ± 0,05*	5,40 ± 0,10	3,6 ± 0,06*	7,20 ± 0,12	3,55 ± 0,05*	7,10 ± 0,10
Интоксикация	2,34 ± 0,14*	4,67 ± 0,28	1,83 ± 0,09*	3,66 ± 0,17	2,70 ± 0,16*	5,39 ± 0,31	2,92 ± 0,19*	5,83 ± 0,37
Катаральные явления	3,60 ± 0,21*	7,19 ± 0,41	3,31 ± 0,13*	6,61 ± 0,25	4,4 ± 0,13*	9,17 ± 0,32	4,11 ± 0,18*	8,22 ± 0,35
Осиплость голоса	1,47 ± 0,10*	2,93 ± 0,19	1,77 ± 0,10*	3,54 ± 0,19	1,6 ± 0,11*	3,11 ± 0,21	1,6 ± 0,14*	3,20 ± 0,28
Грубый «лающий» кашель	1,21 ± 0,10*	3,21 ± 0,19	1,55 ± 0,09*	3,10 ± 0,17	1,61 ± 0,3*	3,22 ± 0,16	1,49 ± 0,08*	2,97 ± 0,15
Шумное стенотическое дыхание	0,9 ± 0,07*	1,80 ± 0,13	0,88 ± 0,08*	1,76 ± 0,16	1,03 ± 0,07*	2,05 ± 0,14	0,99 ± 0,09*	1,97 ± 0,18
ОСЛТ	0,84 ± 0,07*	1,68 ± 0,13	0,73 ± 0,07*	1,45 ± 0,14	0,99 ± 0,07*	1,98 ± 0,13	0,96 ± 0,08*	1,92 ± 0,16
ОРВИ	5,24 ± 0,30*	10,48 ± 0,60	4,5 ± 0,20*	9,00 ± 0,40	5,38 ± 0,26*	10,75 ± 0,52	5,2 ± 0,30*	10,40 ± 0,59

* — различия показателей статистически достоверны

Таблица 3. Клиническая эффективность препарата ВИФЕРОН® у детей с ОСЛТ III степени при ОРВИ разной этиологии (M ± m)
Table 2. Clinical efficacy of the preparation VIFERON® in children with acute stenosing laryngotracheitis of the 3rd degree in various ARVI (M ± m)

Продолжительность клинических симптомов/ признаков, сут.	Грипп		Парагрипп		РС-вирусная инфекция		Аденовирусная инфекция	
	ВИФЕРОН + базисная терапия	Базисная терапия	ВИФЕРОН + базисная терапия	Базисная терапия	ВИФЕРОН + базисная терапия	Базисная терапия	ВИФЕРОН + базисная терапия	Базисная терапия
Лихорадка	3,89 ± 0,20*	6,66 ± 0,30	3,8 ± 0,06*	6,50 ± 0,20	4,7 ± 0,07*	8,30 ± 0,23	4,66 ± 0,06*	8,20 ± 0,20
Интоксикация	3,45 ± 0,25*	5,78 ± 0,39	2,94 ± 0,10*	4,77 ± 0,28	3,80 ± 0,27*	6,40 ± 0,42	4,03 ± 0,20*	6,94 ± 0,48
Катаральные явления	4,70 ± 0,32*	8,29 ± 0,52	4,42 ± 0,24*	7,72 ± 0,36	5,5 ± 0,24*	10,28 ± 0,43	5,22 ± 0,29*	9,33 ± 0,46
Осиплость голоса	2,58 ± 0,20*	3,94 ± 0,30	2,88 ± 0,20*	4,65 ± 0,20	2,7 ± 0,22*	4,22 ± 0,32	2,7 ± 0,25*	4,30 ± 0,39
Грубый «лающий» кашель	2,32 ± 0,20*	4,32 ± 0,20	2,66 ± 0,10*	4,20 ± 0,28	2,72 ± 0,4*	4,44 ± 0,27	2,50 ± 0,09*	3,08 ± 0,26
Шумное стенотическое дыхание	1,9 ± 0,08*	2,90 ± 0,24	0,99 ± 0,09*	2,87 ± 0,27	2,04 ± 0,08*	3,06 ± 0,25	1,00 ± 0,10*	2,08 ± 0,28
ОСЛТ	0,93 ± 0,08*	2,79 ± 0,24	0,84 ± 0,08*	2,56 ± 0,25	10,00 ± 0,08*	3,00 ± 0,24	1,07 ± 0,09*	1,03 ± 0,27
ОРВИ	6,35 ± 0,40*	11,59 ± 0,71	5,6 ± 0,30*	10,00 ± 0,50	6,49 ± 0,37*	11,86 ± 0,63	3,3 ± 0,60*	11,50 ± 0,60

* — различия показателей статистически достоверны

У детей контрольной группы в патологический процесс нередко вовлекались нижние дыхательные пути. В частности, клинические признаки острого бронхита наблюдались при РС-вирусной инфекции у 30 чел. (25,6%), а при других ОРВИ — 16 чел. (3,9%).

Пневмонии при ОРВИ с ОСЛТ различной вирусной этиологии диагностированы у 35 чел. (6,6%), не получавших терапию препаратом ВИФЕРОН®.

В то же время, у больных детей основной группы поражения нижних дыхательных путей не отмечались.

При стенозе гортани I, II и III степени использование препарата ВИФЕРОН® способствовало сокращению сроков выделения вирусных антигенов из организма детей (рис. 1).

Заключение

Установлено, что включение препарата ВИФЕРОН® (суппозитории ректальные) в комплексную терапию детей с ОРВИ, осложненных ОСЛТ, способст-

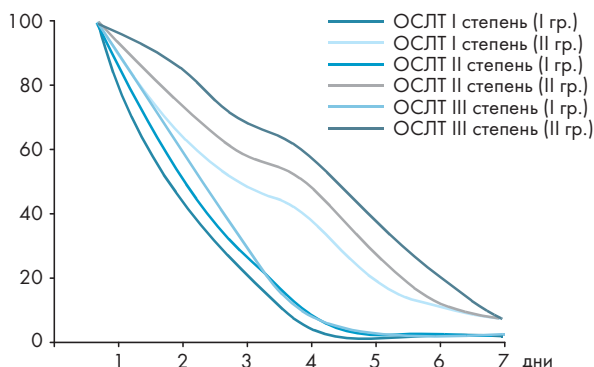


Рисунок 1. Санирующая эффективность препарата ВИФЕРОН®: динамика выявления вирусных антигенов в материале из носоглотки у детей с ОСЛТ I–III степени

Figure 1. Sanitizing efficacy of the drug VIFERON®: the dynamics of detection of viral antigens in the material from the nasopharynx in children with acute stenosing laryngotracheitis I-III degree

вует значимому сокращению продолжительности лихорадки, интоксикации, катарального синдрома, снижению продолжительности всех симптомов острого стеноза гортани (осиплости голоса, сухого «лающего» кашля, инспираторной одышки). ВИФЕРОН® снижает частоту развития осложнений ОРВИ (бронхита, пневмонии и др.), а также сокращает продолжительность выделения вирусных антигенов.

Проведенный анализ клинико-лабораторных данных ОСЛТ у детей разного возраста при вирусных инфекциях различной этиологии показал высокую лечебную эффективность препарата ВИФЕРОН® при стенозе гортани I, II и III степени.

Отмечено, что ВИФЕРОН® хорошо сочетается с базисной терапией у детей с ОСЛТ и другими препаратами, применяемыми при лечении ОРВИ, а также средствами для купирования симптомов острого стеноза гортани.

Комплексная терапия, включающая препарат ВИФЕРОН®, способствует быстрому выздоровлению детей, сокращению сроков пребывания в стационаре, а также снижению материальных затрат на лечение. Побочных нежелательных эффектов при применении препарата ВИФЕРОН® не выявлено.

Литература/References:

- Тимченко В.Н., Булина Л.В., Чернова Т.А. и др. Воздушно-капельные инфекции в практике педиатра и семейного врача: Руководство для всех специальностей. СПб.: «Элби-СПб». 2002:384. [Timchenko V.N., Bulina L.V., Chernova T.A. et al. Air-drop infections in the practice of a pediatrician and a family doctor: A guide for all specialties. SPb.: «Elbi-SPb». 2002:384. (In Russ)]
- Тимченко В.Н., Леванович В.В., Михайлов И.Б. Диагностика, дифференциальная диагностика и лечение детских инфекций (справочник). СПб. 2004:384. [Timchenko V.N., Levanovich V.V., Mikhailov I.B. Diagnosis, differential diagnosis and treatment of childhood infections (handbook). St. Petersburg. 2004:384. (In Russ)]

3. Острые респираторные инфекции у детей и подростков: практическое руководство для врачей. Л.В.Осидак. 3-е изд., доп. СПб.: ИнформМед, 2014: 256.
[Acute respiratory infections in children and adolescents: a practical guide for doctors. L.V. Osidak. 3rd ed., Ext. SPb.: InformMed, 2014:256 (In Russ)]
4. Тимченко В.Н., Иванова Р.А. Острые респираторные вирусные инфекции. В кн.: Инфекционные заболевания у детей. Под ред. профессора В.Н. Тимченко, 3-е изд., испр. и доп. СПб.: СпецЛИТ. 2008:144—178.
[Timchenko V.N., Ivanova R.A. Acute respiratory viral infections. In: Infectious diseases in children. Ed. Professor V.N. Timchenko, 3rd ed., Rev. and additional. SPB: SPECIAL. 2008:144—178. (In Russ)]
5. Караваева Е.В. Острый стенозирующий ларинготрахеит при респираторных инфекциях у детей. Вестник Ивановской медицинской академи. 2007. 12(1—2):78—83.
[Karavaeva E.V. Acute stenosing laryngotracheitis in respiratory infections in children. Vestnik Ivanovskoy Meditsinskoy Akademii=Bulletin of the Ivanovo Medical Academy. 2007. 2007. 12(1—2):78—83. (In Russ)]
6. Учайкин В.Ф., Харламова Ф.С., Легкова Т.П., Фельдфикс Л.И. Клиническая эффективность терапии Нурофеном при респираторных заболеваниях, сопровождающихся острым стенозирующим ларинготрахеитом, у детей. Эпидемиология и инфекция. 2012. 1:20—24.
[Uchaikin V.F., Kharlamova F.S., Legkova T.P., Feldfiks L.I. Clinical efficacy of Nurofen therapy for respiratory diseases accompanied by acute stenosing laryngotracheitis in children. Epidemiologiya i Infektsiya=Epidemiology and Infection. 2012. 1:20—24. (In Russ)]
7. Киселев О.И. Химиопрепараты и химиотерапия гриппа. СПб.: ООО «Издательство «Росток», 2012: 272.
[O.I. Kiselev. Chemotherapy and chemotherapy for influenza. SPb.: ООО «Publishing house« Rostok», 2012: 272. (In Russ)]
8. Ершов Ф.И., Шульдяков А.А., Романцов М.Г., Ляпина Е.П., Соболева Л.А. Результаты и перспективы использования индукторов интерферона в лечении инфекционных болезней. Вестник РАМН. 2013. №10.
[Ershov F.I., Shulydyakov A.A., Romantsov M.G., Lyapina E.P., Soboleva L.A. Results and prospects of using interferon inducers in the treatment of infectious diseases. Vestnik RAMN=Bulletin of the Russian Academy of Medical Sciences. 2013. №10. (In Russ)]
9. Бабаченко И.В., Левина А.С. Грипп и другие вирусные респираторные инфекции. В кн.: Избранные лекции по инфекционной и паразитарной патологии детского возраста. Под редакцией з.д.н. РФ, д.м.н. профессора Н.В. Скрипченко. СПб., 2013:154—166.
[Babachenko I.V., Levina A.S. Influenza and other viral respiratory infections. In selected lectures on infectious and parasitic pathology of childhood. Edited by Professor N.V. Skripchenko. St. Petersburg, 2013:154—166. (In Russ)]
10. Сборник методических рекомендаций по выделению вирусов, ИФ и ПЦР-диагностике гриппа вводу данных сигнального надзора в системе. СПб.: Мед. информ. агентство. 2011:68.
[Collection of methodological recommendations on the isolation of viruses, IF and PCR diagnostics of influenza, the introduction of signaling surveillance data in the system. St. Petersburg: Honey. inform. agency. 2011:68. (In Russ)]
11. Соминина А.А., Банников А.И., Зарубаев В.В., Писарева М.М. Лабораторная диагностика острых респираторных и других вирусных инфекций. В кн.: О.И. Киселев, И.Г. Маринич, А.А. Соминина ред. Грипп и другие респираторные вирусные инфекции: эпидемиология, профилактика, диагностика и терапия. СПб., 2003:70—91.
[Sominina A.A., Bannikov A.I., Zarubaev V.V., Pisareva M.M. Laboratory diagnostics of acute respiratory and other viral infections. In the book: O. I. Kiselev, I.G. Marinich, A.A. Sominin ed. Influenza and other respiratory viral infections: epidemiology, prevention, diagnosis and therapy. SPb., 2003:70—91 (In Russ)]
12. Соминина А.А., К.К. Милькин, И.В. Амосова. Быстрая диагностика гриппа и других ОРВИ иммунофлуоресцентным методом: Методические рекомендации. СПб.: ГУ НИИ гриппа РАМН, 2006:10.
[Sominina A.A., K.K. Milkint, I.V. Amosova. Rapid diagnostics of influenza and other acute respiratory viral infections by immunofluorescence method: Methodological recommendations. St. Petersburg: Institute of Influenza of RAMS, 2006:10. (In Russ)]
13. Суховецкая В.Ф. Использование новых диагностических тест-систем для изучения этиологии и клинических особенностей острых стенозирующих ларинготрахеитов у детей: Автореф. дисс. ... к.м.н. СПб.: 2004:22.
[Suhovetskaya V.F. Use of new diagnostic test systems for studying the etiology and clinical features of acute stenosing laryngotracheitis in children: Author's abstract of PhD Thesis (Medicine). St. Petersburg: 2004:22. (In Russ)]
14. Федеральные Клинические рекомендации по оказанию скорой медицинской помощи при обструктивном ларинготрахеите у детей. М., 2015:11.
[Federal Clinical Recommendations for the Provision of Emergency Medical Care for Obstructive Laryngotracheitis in Children. M., 2015:11. (In Russ)]
15. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. М.: МедиаСфера. 2002: 312.
[Rebrova O.Yu. Statistical analysis of medical data. Application of the STATISTICA software package. M.: MediaSphere. 2002:312. (In Russ)]

Информация о соавторах:

Суховецкая Вера Федотовна, к.м.н. доцент кафедры инфекционных заболеваний у детей имени профессора М.Г. Данилевича, Санкт-Петербургский государственный медицинский университет МЗ РФ, verafedotovna@mail.ru

Vera Sukhovetskaya, PhD, Associate Professor of the Department of Infectious Diseases in Children, St. Petersburg State Medical University, St. Petersburg, Russia, verafedotovna@mail.ru

Каплина Татьяна Анатольевна, к.м.н. доцент кафедры инфекционных заболеваний у детей имени профессора М.Г. Данилевича, Санкт-Петербургский государственный медицинский университет, detinfection@mail.ru.

Tatyana Kaplina, PhD, Associate Professor of the Department of Infectious Diseases in Children, St. Petersburg State Medical University, St. Petersburg, Russia, detinfection@mail.ru

Починяева Любовь Михайловна, заместитель главного врача по медицинской части ДГКБ №5 имени Н.Ф. Филатова, Санкт-Петербург, Россия

Lyubov Pochiniaeva, Deputy Chief Medical Officer of the Children's City Clinical Hospital №5 named after N.F. Filatov, St. Petersburg, Russia

Баннова Светлана Леонидовна, к.м.н. доцент кафедры инфекционных заболеваний у детей имени профессора М.Г. Данилевича, Санкт-Петербургский государственный медицинский университет, Россия, detinfection@mail.ru

Svetlana Bannova, PhD, Associate Professor of the Department of Infectious Diseases in Children, St. Petersburg State Medical University, St. Petersburg, Russia, detinfection@mail.ru

Субботина Мария Дмитриевна, к.м.н., доцент кафедры инфекционных заболеваний у детей им. проф. М.Г. Данилевича, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России, Санкт-Петербург, detinfection@mail.ru

Maria Subbotina, PhD, Associate Professor of the Department of Infectious Diseases in Children, St. Petersburg State Medical University, St. Petersburg, Russia, detinfection@mail.ru

Булина Оксана Владимировна, к.м.н., доцент кафедры реабилитологии ФП и ДПО, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России, Санкт-Петербург

Oksana Bulina, PhD, Associate Professor of the Department of Rehabilitation, St. Petersburg State Medical University, St. Petersburg, Russia

Хакизимана Жан-Клод, очный аспирант кафедры инфекционных заболеваний у детей им. проф. М.Г. Данилевича, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России, Санкт-Петербург

Jean-Claude Hakizimana, full-time post-graduate student of the Department of Infectious Diseases in Children, St. Petersburg State Pediatric Medical University, Russia, St. Petersburg

Статья подготовлена при поддержке ООО «ФЕРОН»
The article was prepared with the support of «FERON» LLC

Конфликт интересов:
Авторы подтвердили отсутствие иного конфликта интересов, о котором необходимо сообщить

Conflict of interest:
The authors confirmed the absence conflict of interest, which should be reported