



2. Сидельников Ю.Н., Запорожский И.А., Владимиров В.Р., Ким Ю.А. Структура и динамика госпитализированной инфекционной заболеваемости в 301 ОВКГ в 2000–2009 годах // Сб. научн. работ ФГУ «301 окружной военный клинический госпиталь ДВО» Минобороны России. – Вып. 4. – Хабаровск, 2011 –

С. 137-140.

3. Ющук, Н. Д. Инфекционные болезни: Национальное руководство / Н.Д. Ющук, Ю.Я. Венгеров. – СПб.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1056 с.

Literature

1. Sidelnikov Yu.N., Zaporozhsky I.A., Shirobo- kov A.A., Gladkova T.V., Lazareva T.V. The course of viral hepatitis A in the underweight conscripts // Far Eastern Journal of Infectious Pathology. – 2008. – № 12. – P. 160-161.

2. Sidelnikov Yu.N., Zaporozhsky I.A., Vladimirov V.R., Kim Yu.A. Structure and dynamics of infectious disease in the District Military Clinical Hospital

№ 301 in 2000–2009 // Collection of scientific works of the FSI «Military Clinical Hospital № 301 of the Far Eastern Federal District» of the RF Ministry of Defense. – Iss. 4. – Khabarovsk, 2011. – P. 137-140.

3. Yushchuk N.D. Infectious diseases: National guide / N.D. Yushchuk, Yu.Ya. Vengerov. – SPb.: GEOTAR-Media, 2009. – 1056 p.

Координаты для связи с авторами: Сидельников Юрий Николаевич – д-р мед. наук, проф. кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии ДВГМУ, e-mail: ynsidelnikov@mail.ru; Кисляков Олег Александрович – начальник инфекционного отделения 301 ВКГ, главный инфекционист 301 ВКГ, майор МС, e-mail: Kisslyakov@mail.ru; Малёв Дмитрий Константинович – ординатор ДВГМУ, e-mail: the.mitrich.himself@gmail.com.



<http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2021-3-65-68>

УДК 616.98:578.834.1-036.22-08]-053.2(571.62-25)

В.П. Молочный¹, Т.А. Кутовая¹, Е.В. Абеуов¹, А.М. Николаев², Н.В. Чернышева¹,
Ю.Г. Ковальский¹, И.Е. Щеголева², Н.Ю. Якушева², Р.А. Гладких²

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И ВОПРОСЫ ЛЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ Г. ХАБАРОВСКА, НАБЛЮДАВШИХСЯ В АМБУЛАТОРНЫХ И СТАЦИОНАРНЫХ УСЛОВИЯХ

¹Дальневосточный государственный медицинский университет,
680000, ул. Муравьева-Амурского, 35, тел. 8-(4212)-30-53-11, e-mail: nauka@mail.fesmu.ru;

²Детская краевая клиническая больница им. А.К. Пиотровича,
680030, ул. Прогрессивная, 26, тел. 8-(4212)-47-56-97, e-mail: dkkb@dkkb.medkhv.ru, г. Хабаровск

Резюме

В статье представлен сравнительный анализ клинических проявлений, диагностики, терапии и исходов новой коронавирусной инфекции у детей г. Хабаровска, находящихся в амбулаторных и стационарных условиях наблюдения. Дано обоснование эффективности терапии препаратами интерферона на основании полученных изменений показателей интерферона альфа, интерферона гамма и интерлейкина-6 в зависимости от клинической формы инфекции – ОРВИ и пневмонии.

Ключевые слова: новая коронавирусная инфекция, дети, интерферон альфа, интерферон гамма, интерлейкин-6, город Хабаровск.

V.P. Molochnyi¹, T.A. Kutovaia¹, E.V. Abeuov¹, A.M. Nikolaev², N.V. Chernysheva¹, Y.G. Kovalskiy¹, I.E. Shchegoleva², N.Y. Yakusheva¹, R.A. Gladkih²

CLINICAL MANIFESTATIONS AND TREATMENT OF A NEW CORONAVIRUS INFECTION IN CHILDREN OF Khabarovsk OBSERVED IN NON-HOSPITAL AND HOSPITAL SETTINGS

¹Far Eastern State Medical University;

²Children's Regional Clinical Hospital named after A.K. Piotrovich, Khabarovsk

Abstract

The article presents a comparative analysis of clinical manifestations, diagnostics, therapy and outcomes of a new coronavirus infection in children of Khabarovsk who were and are in non-hospital and hospital observation settings. The substantiation of the therapy with interferon preparations effectiveness is given on the basis of the obtained changes in the parameters of interferon alpha, interferon gamma and interleukin-6, depending on the clinical form of infection – ARVI and pneumonia.

Key words: new coronavirus infection, children, interferon alpha, interferon gamma, interleukin-6, the city of Khabarovsk.

В декабре 2019 года в г. Ухань (провинция Хубей, КНР) были выявлены первые заболевшие новой коронавирусной инфекцией (НКВИ), получившей затем название COVID-19 [1, 2]. Поначалу педиатры и инфекционисты приготовились к самому худшему – быстрому распространению новой коронавирусной инфекции (НКВИ) среди самых уязвимых пациентов – детей. Однако количество детей, вовлеченных

в эпидемию, колебалось в пределах 5-10 % от общего числа людей, инфицированных новым вирусом [1, 3].

Цель исследования – определить особенности клинических проявлений, терапии и исходов новой коронавирусной инфекции у детей г. Хабаровска, наблюдавшихся в амбулаторных условиях и детском инфекционном стационаре в сравнении.

Материалы и методы

Были проанализированы медицинские карты стационарного больного (форма 003/у) КГБУЗ «Детская краевая клиническая больница им. А.К. Пиотровича» (ДККБ) и истории развития ребенка (форма 112/у) ГКБУЗ «Детская городская поликлиника № 1» (ДГП № 1) и ГКБУЗ «Городская поликлиника № 15» (ГП

№ 15) детей, перенесших COVID-19 в 2020 г. Всего 129 амбулаторных карт и 62 истории болезни, что в сумме составило 191 случай заболевания детей. Отбор документов для анализа проводился по случайному признаку.

Результаты и обсуждение

Общее число девочек составило 102 ребенка (53,4 %), число мальчиков – 89 детей (46,6 %), что не имело статистически значимых различий. В амбулаторных условиях наблюдались дети дошкольного возраста (3-6 лет) – всего их было 32 ребенка (24,8 %), дети младшего школьного возраста (6-11 лет) – 45 (34,9 %) и дети старшего школьного возраста (11-18 лет) – 29 (22,5 %) больных НКВИ. Основная доля детей, получавших лечение в условиях стационара, была представлена пациентами грудного возраста – 20 детей (32,3 %) и преддошкольного (раннего) возраста – 29 детей (46,8 %) из общего числа 62 ребенка.

Нами было установлено, что в амбулаторных и стационарных условиях источник инфекции в большинстве случаев находился в семейном очаге – 117 детей из числа 191 (61,3 %), что существенно меньше, чем в детских дошкольных учреждениях (ДДУ) или в школах – 17 (8,9 %) случаев. При этом в ДККБ и ГДП № 15 наблюдались больные, источник инфекции для которых не был выявлен (55 детей или 28,7 % от числа всех случаев).

В поликлиниках все случаи зарегистрированных диагнозов COVID-19 у детей были обусловлены получением положительных результатов ПЦР при исследовании мазков из носоглотки у детей или серологических ИФА тестов. При этом у 122 детей болезнь

протекала в клинической форме ОРВИ, у семи – «здорового вирусоносительства». В условиях стационара наблюдались 43 ребенка (69,4 %) с подтвержденным диагнозом и 19 (30,6 %) – без подтверждения этиологии болезни обнаружением РНК нового коронавируса в ПЦР-исследовании мазка из носоглотки. При этом в виде осложнения у 8 детей (6,6 %), наблюдавшихся в поликлиниках, была выявлена с помощью спиральной компьютерной томографии (СКТ) пневмония, клинически она протекала в легкой форме без дыхательных расстройств, в стационаре пневмония была выявлена у 18 (29 %) больных, при этом у большинства она протекала в среднетяжелой форме, у одного больного – в тяжелой форме с развитием двусторонней пневмонии с наличием двустороннего экссудативного плеврита и дыхательной недостаточности 2 степени. Этому пациенту потребовалось лечение в отделении реанимации.

Самыми частыми клиническими проявлениями новой коронавирусной инфекции у детей были: лихорадка – в 61,8-73,6 % случаев, насморк (15,8-37,7 %), кашель (6,6-32,3 %) и боль в горле (21-24,5 %), соответственно в поликлиниках и стационаре. Причем симптом кашля более часто наблюдался у детей грудного и раннего возраста. Насморк обычно отличался скудным отделяемым. Слабость и одышка выявлялись редко – в пределах 6,5 и 3,2 % случаев, в основном у



больных, наблюдавшихся в стационаре. У 2 (1,6 %) больных, наблюдавшихся в поликлиниках, отмечалась кратковременная диарея без симптомов дегидратации, в стационаре – у 3 (4,8 %) детей, также протекавшей не тяжело, но с симптомами дегидратации 1 степени. Потеря вкуса и обоняния отмечались у 17 (13,9 %) детей, наблюдавшихся амбулаторно, и только у 1 (1,6 %) стационарного больного.

У детей, наблюдавшихся в амбулаторных условиях, чаще отмечалась субфебрильная температура тела – 57 (46,7 %) детей, а в условиях стационара субфебрильная и фебрильная температура отмечалась в равных количествах у 20 (32,3 %) и 20 (32,3 %), соответственно. У основного числа детей продолжительность лихорадки была небольшой и не превышала 3 дней – 80 больных (64,0 %). Нормальная температура тела была у 44 (36 %) детей, наблюдавшихся в амбулаторных условиях, и 22 детей (35,6 %) – в условиях стационара.

Терапия, проводимая детям амбулаторно, была представлена противовирусными препаратами (интерферон альфа назальный использовался при лечении 12 детей, умифеновир – 101 ребенка), антибактериальными препаратами (амоксиклав применялся у 8 детей), симптоматическими средствами (ингаляции 0,9 % раствора натрия хлорида, мирамистин-спреем, парацетамол внутрь и капли в нос).

В стационаре применялась терапия вифероном у 14 больных, умифеновиром – у 29 детей; амоксициклом – у 8 и цефтриаксоном – у 8 детей с пневмонией. Терапия меропенемом и ванкомицином проводилась у одного ребенка с тяжелой пневмонией вторым курсом. Инфузионная терапия была проведена трем детям с клиникой кишечной инфекции. Ингаляционная терапия 0,9 % раствором натрия хлорида проводилась во всех случаях выявленной пневмонии и у 5 детей с малопродуктивным кашлем. Антикongенсанты (капли в нос) использовались в 10 случаях. Для борьбы с лихорадкой 20 детям назначался парацетамол, ингаляции мирамистином получали 13 больных. Все больные поправились, без осложнений и остаточных явлений.

Общие анализы крови и мочи у наблюдавшихся детей в среднем были в пределах нормы. Биохимические исследования также не выходили за границы нормальных величин. Мы проверили значение лабораторных показателей трех цитокинов, отражающих некоторые стороны иммунного ответа детей, больных вирусными инфекциями: интерлейкин-6 (ИЛ-6), интерферон альфа (ИНФ-а) и интерферон гамма (ИНФ-γ). Определение ИЛ-6 рекомендовано к исследованию у больных новой коронавирусной инфекцией, как показатель интенсивности системного воспаления [2]. Изменение содержания в крови детей выбранных показателей представлено в таблице.

Как видно из показателей, представленных в таблице 1, нами не было выявлено существенных отличий между выбранными показателями у детей, больных НКВИ в клинической форме ОРВИ, в сравнении с аналогичными показателями, полученными у условно здоровых детей. У детей, больных пнев-

монией, нами была обнаружена тенденция к снижению содержания в плазме крови детей уровня ИЛ-6 ($p > 0,25$) и существенное снижение показателей содержания интерферона альфа в плазме крови ($p < 0,01$), что позволяет высказать предположение о снижении у больных детей с пневмонией коронавирусной этиологии противовирусной активности собственной иммунной системы, и поддержать обоснованность применения у данной категории больных препаратов интерферона альфа или его индукторов в разгаре заболевания. Вызывает сомнение целесообразность использования у детей, больных новой коронавирусной инфекцией, осложнившейся пневмонией, глюкокортикоидных препаратов, учитывая тенденцию к снижению содержания в плазме крови провоспалительного цитокина ИЛ-6.

Таблица

Показатели интерлейкина-6, интерферона альфа и интерферона гамма в крови детей, больных новой коронавирусной инфекцией

Группы детей	ИЛ-6	ИНФ-а	ИНФ-γ
Здоровые	12,5±3,22	11,4±2,70	8,6±2,43
	n=10	n=10	n=10
Больные, форма ОРВИ	10,8±5,30	9,3±4,42	5,8±3,40
	n=44	n=34	n=45
	$p > 0,5$	$p > 0,5$	$p > 0,5$
Больные, форма пневмонии	6,8±2,65	1,3±1,61	6,1±3,23
	n=16	n=14	n=15
	$p > 0,25$	$p < 0,01$	$p > 0,5$

Примечание. n – количество детей; p – статистическая достоверность отличий между показателями.

Таким образом, дети болеют новой коронавирусной инфекцией, из них 7 (3,7 %) детей из числа 191 ребенок переносили инфекцию в виде так называемого «здорового носительства», 158 (82,7 %) – в клинической форме ОРВИ и 26 (13,6 %) детей – в виде интерстициальной пневмонии. При этом у 5 детей отмечалась кратковременная диарея. Только у 1 ребенка (0,5 %) болезнь протекала в виде двусторонней пневмонии с экссудативным плевритом, тяжелого течения, потребовавшей лечения больного в ОРИТ. Источником инфекции для детей чаще был семейный очаг инфекции (61,3 %), реже – очаги в ДДУ и школах (8,9 %), в остальных случаях – он остался неизвестным.

Самыми частыми клиническими проявлениями новой коронавирусной инфекции у детей были: лихорадка, скудный насморк, кашель и боль в горле. Причем симптом кашля более часто наблюдался у детей грудного и раннего возраста. Слабость и одышка выявлялись редко – у 6,5 и 3,2 % случаев, в основном у больных, наблюдавшихся в стационаре. Потеря вкуса и обоняния отмечались у 17 детей (13,9 %), наблюдавшихся амбулаторно и только у 1 (1,6 %) стационарного больного.

В разгаре заболевания у больных НКВИ с пневмонией можно рекомендовать применение препаратов, содержащих интерферон альфа, или индукторов интерфероногенеза.

Литература

1. Харитонов Л.Л. и др. COVID-19 и современная педиатрическая практика / Л.А. Харитонов, О.Н. Солодовникова, А.А. Плоскирева, Т.В. Сбродова, К.И. Григорьев // Медицинская сестра. – 2021. – № 2. – С. 18-26.

2. Временные методические рекомендации по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции, выпуск 11 от 07.05.2021. – 236 стр. Режим доступа: [https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/055/735/original/](https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/055/735/original/B%D0%9C%D0%A0_COVID-19.pdf)

[B%D0%9C%D0%A0_COVID-19.pdf](https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/050/914/original/03062020_%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B8_COVID-19_v2.pdf) (дата обращения 13.07.2021).

3. Методические рекомендации. Особенности клинических проявлений и лечения заболевания, вызванного новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) у детей, версия 2 от 03.07.2020. – 74 с. Режим доступа: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/050/914/original/03062020_%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B8_COVID-19_v2.pdf (дата обращения 13.07.2021).

Literature

1. Kharitonova L.L., et al. COVID-19 and modern pediatric practice / L.A. Kharitonova, O.N. Solodovnikova, A.A. Ploskireva, T.V. Sbrodova, K.I. Grigoryev // Nurse. – 2021. – № 2. – P. 18-26.

2. Interim guidelines for the prevention, diagnosis and treatment of new coronavirus infection, Issue 11 of 07.05.2021. – 236 p. Mode of access: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/055/735/original/B%D0%9C%D0%A0_COVID-19.pdf (Date of access: 13.07.2021).

3. Methodological guidelines: Peculiarities of clinical manifestations and treatment of disease caused by new coronavirus infection (COVID-19) in children, version 2 of 03.07.2020. – 74 p. Mode of access: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/050/914/original/03062020_%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B8_COVID-19_v2.pdf (Date of access: 13.07.2021).

Координаты для связи с авторами: Молочный Владимир Петрович – д-р мед. наук, проф. кафедры поликлинической педиатрии с курсом детских инфекционных болезней ДВГМУ, тел. +7-924-302-44-40, e-mail: molochnyu@yandex.ru; Кутюкова Татьяна Анатольевна – ординатор кафедры поликлинической педиатрии с курсом детских инфекционных болезней ДВГМУ, тел. +7-924-302-44-40, e-mail: nusha-tanusha7@mail.ru; Абеуов Евгений Валерьевич – ординатор кафедры поликлинической педиатрии с курсом детских инфекционных болезней ДВГМУ, тел. +7-924-302-44-40, e-mail: abeuov.evgeny@yandex.ru; Николаев Алексей Михайлович – зав. отделением воздушно-капельных инфекций КГБУЗ «Детская краевая клиническая больница им. А.К. Пиотровича» МЗ ХК, тел. +7-962-502-22-07, e-mail: nikolaevsom@mail.ru; Чернышева Наталья Витальевна – канд. мед. наук, доцент кафедры поликлинической педиатрии с курсом детских инфекционных болезней ДВГМУ, тел. +7-914-540-76-05, e-mail: snv.kh@yandex.ru; Ковальский Юрий Григорьевич – д-р мед. наук, проф., зав. кафедрой биологической химии и клинической лабораторной диагностики ДВГМУ, тел. +7-984-177-48-56, e-mail: kovalyura53@mail.ru; Щеголева Инна Евгеньевна – врач клинко-диагностической лаборатории КГБУЗ «Детская краевая клиническая больница им. А.К. Пиотровича» МЗ ХК, тел. +7-914-811-70-85, e-mail: kdldkbb@dccb.mail.ru; Якушева Наталья Юрьевна – канд. фармацевт. наук, доцент кафедры фармации и фармакологии ДВГМУ, тел. +7-909-809-03-69, e-mail: whiteout@mail.ru; Гладких Регина Анатольевна – врач КГБУЗ «Детская краевая клиническая больница им. А.К. Пиотровича» МЗ ХК, тел. +7-984-263-41-85, e-mail: regina.gladkih@mail.ru.

