

**ВИПАДКИ З ПРАКТИКИ / ВИПАДКИ З ПРАКТИКИ**

УДК: 616.9-053.2-07

DOI: 10.24061/2413-4260.XII.2.44.2022.12

КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ  
ОСОБЛИВОСТІ КОРОНАВІРУСНОЇ  
ХВОРОБИ (COVID-19) У ДІТЕЙ РІЗНИХ  
ВІКОВИХ ГРУП*Л.С. Овчаренко, А.О. Вертегел,  
І.І. Редько, Т.Г. Андрієнко,  
І.В. Самохін, О.В. Кряжев,  
О.М. Чакмазова*ДЗ «Запорізька медична академія  
післядипломної освіти МОЗ України»  
(м. Запоріжжя, Україна)**Резюме**

**Мета роботи:** встановити анамнестичні, епідеміологічні та клініко-лабораторні особливості у дітей різних вікових груп з лабораторно підтвердженим SARS-CoV-2 в період циркуляції штаму «Омікрон».

**Матеріали та методи.** Під спостереженням знаходилася 51 дитина, віком від 0 до 18 років, з проявами коронавірусної інфекції та позитивним ПЛП тестом на SARS-CoV-2 в період циркуляції штаму «Омікрон». У дітей проводилося дослідження показників гемограми, рівня глюкози в сироватці крові, СРБ, прокальцитонін, коагулограма, ПЛП тест на SARS-CoV-2, рентгенографія ОГК

**Результати.** Встановлено, що 23 дітей з SARS-CoV-2 (45,2%) мали контакт з хворими на ГРВІ. Майже 75% дітей до року мали негативний «швидкий» тест на SARS-CoV-2. Основною скаргою на момент госпіталізації у дітей була лихоманка (94,1%). Встановлено, що зміни стосовно кількості лейкоцитів спостерігалося лише у 47% дітей. У лейкоцитарній формулі превалював лімфоцитоз з моноцитозом над гранулоцитозом (58,8% та 43,1% відповідно) ( $p < 0,05$ ). За даними рентгенографії органів грудної клітки у 39,3% дітей виявлена пневмонія, а запальний процес частіше локалізувався у правій легені (62,5%). У 60% дітей з пневмонією рівень сатурації крові був  $\geq 95$ , у 30% дітей в межах 92-94%, і лише у двох дітей (10%) -  $\leq 91$ . Збільшення фібриногену Б в сироватці крові виявлено у 35,3% пацієнтів з пневмонією, а збільшення прокальцитоніну в сироватці крові - у 23,5% пацієнтів з пневмонією. У 96,1% дітей нормалізація температури тіла настала у перші п'ять днів стаціонарного лікування, при цьому у 41,2% дітей вже на першу добу.

**Висновки.** Таким чином, серед пацієнтів з лабораторно підтвердженою SARS-CoV-2 інфекцією в період циркуляції штаму «Омікрон» переважали діти віком до року та старше 6 років. Близько половини усіх дітей (45,2%) мали контакт з хворими на ГРВІ. Основною скаргою на момент госпіталізації у дітей була лихоманка яка знаходилася в межах субфебрильних та фебрильних цифр, третина дітей мала гіпертермію. Зміни показників гемограми виявлені у 47% дітей, при цьому лейкоцитоз відмічався переважно у дітей раннього віку, проте як лейкопенія була характерна для дітей шкільного віку. У 43,1% дітей були рентгенологічні ознаки гострого бронхіту, а у 39,3% ознаки сегментарної або полісегментарної пневмонії, переважно у дітей шкільного віку з правобічним ураженням у більшості випадків. Кожна десята дитина з пневмонією мала низькі показники рівня сатурації крові ( $\leq 91\%$ ), а у кожної третьої дитини з пневмонією мало місце збільшення вмісту фібриногену Б та прокальцитоніну в сироватці крові. Під час лікування в основній масі пацієнтів нормалізація температури тіла спостерігалась у перші п'ять днів стаціонарного лікування, при цьому майже в половині випадків (41,2%) – на першу добу перебування в стаціонарі.

**Ключові слова:** діти; пневмонія; коронавірусна хвороба.

**Вступ**

Актуальність глибини знань про коронавірусну хворобу є надзвичайно серйозною проблемою у зв'язку з пандемією у світі. Його збудником є коронавірус SARS-CoV-2. Захворювання викликане збудником SARS називали атипичною пневмонією через подібність за клінічною симптоматикою до вже відомих атипичних пневмоній [1]. Відомо, що основну частку хворих становлять люди старшого віку, проте фахівці почали відмічати, що з'явилась тенденція до збільшення вказаної нозології у дитячому віці [1, 2]. Проте, більшість авторів у своїх публікаціях звертають увагу на той факт, що частка дітей серед захворівши є значно нижчою, ніж дорослих, та складає до 11% у структурі хворих з підтвердженим захворюванням на COVID-19 [3, 4, 5]. Також діти, які за-

хворіли на хворобу COVID-19, переносили її легше порівняно із дорослими, рідше відзначалися ускладнення та несприятливі наслідки [6, 7, 8, 9]. Тільки 20% дітей у віці до 18 років мали клінічні прояви, а тяжкий перебіг відзначався у 1-6% дітей, летальність складала 0,02% [5, 10, 11].

Серед клінічних проявів у дітей, на думку Ходак Л.А. з співавторами (2020) часто реєструються: асимптомний перебіг (позитивний аналіз на COVID-19 за відсутності клінічних проявів), гарячка (40-56%), кашель (приблизно у кожного другого), біль у горлі (в 40% випадків), діарея, коінфекція (з вірусами грипу А, В, РС-вірусом, мікоплазмою та ін.). Значно рідше відмічалися прояви ринореї, нездужання, головного болю та міалгії. Частота симптомів у дітей з COVID-19, за різними даними, мала деякі відмінності та залежала від

ступеня тяжкості недуги [12]. Випадки середнього ступеня тяжкості спостерігалися у близько 80% пацієнтів. Надалі ці показники змінювалися, що було пов'язано з потенціалом вірусу до мутації та його подальшою адаптацією до організму нового хазяїна [6, 7, 12].

Вважається, що проявом активації вродженого імунітету при COVID-19 є збільшення загальної кількості нейтрофілів, підвищення концентрації С-реактивного білку (СРБ) в сироватці крові [13], а характерною особливістю тяжкого перебігу SARS-CoV-2 є лімфоцитопенія [14].

Отже, різноманітність клініко-лабораторних проявів SARS-CoV-2 у дітей, спонукало нас до визначення особливостей перебігу даної хвороби серед дитячого населення різного віку.

**Мета дослідження:** встановити анамнестичні, епідеміологічні та клініко-лабораторні особливості у дітей різних вікових груп з лабораторно підтвердженим SARS-CoV-2 в період циркуляції штаму «Омікрон».

### Матеріали і методи

Під спостереженням знаходилася 51 дитина віком від 0 до 18 років, які були госпіталізовані у відділення КНП «Міська дитяча лікарня №1» ЗМР міста Запоріжжя протягом 2021 року, та мали позитивний тест, встановлений методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР тест) на SARS-CoV-2.

Для зручності проведення аналізу анамнестичних, епідеміологічних, клініко-лабораторних та інструментальних даних пацієнти були розпо-

ділені за віком та статтю. Сформовані три групи спостереження за віком: 1-а група – діти віком до року, 2-а група – діти віком від 1 до 6-ти років, 3-я група – діти віком від 6 до 18-ти років.

У дітей проводилося дослідження показників гемограми, рівня глюкози в сироватці крові, СРБ, коагулограма, ПЛР тест на SARS-CoV-2 в період циркуляції штаму «Омікрон», на базі сертифікованої клініко-біохімічної лабораторії. Рентгенографія органів грудної клітки (ОГК) проводилася на базі відділення променевої діагностики КНП «Міська дитяча лікарня №1» ЗМР.

Дослідження показників загального аналізу крові (ЗАК) проводилося на аналізаторі ABX MICROS 60, визначення рівня глюкози в сироватці крові – глюкозо-оксидазним мікрометодом, СРБ - методом латексної аглютинації, прокальцитонін – методом імунохемилюмінесцентного аналізу, показників коагулограми – мануальним методом (за Баркаган З.С., 2003 р.).

Для статистичної обробки отриманих результатів використовувався кутовий критерій Фішера ф. При обробці результатів використовувався персональний комп'ютер із залученням пакету програм Microsoft Excel.

Дослідження було проведене відповідно до етичних принципів Медичного дослідження, що проводиться на людях, які були прийняті Декларацією Хельсінкі, і Якісною Клінічною Практикою (GCP).

### Результати спостереження та їх обговорення

Розподіл дітей за віком та статтю представлено в табл. 1.

Таблиця 1

Розподіл дітей за віком та статтю

Стать	Група 1 (n=19)	Група 2 (n=13)	Група 3 (n=19)	Всього (n=51)
Хлопчики	10	8	11	29
Дівчатка	9	5	8	22

Так, серед госпіталізованих дітей кількість хлопчиків переважала над кількістю дівчаток: 29 (56,8%) та 22 (43,2%) відповідно, а основна частка дітей припадала на вік до року або шкільний вік (по 37,3%).

Серед дітей 2-ої групи спостереження було враховане те, чи відвідують вони дошкільні навчальні заклади, так звані «організовані» діти. Як з'ясувалось, переважна більшість дітей 2-ої групи, які захворіли на COVID-19, не відвідували дошкільні навчальні заклади: 10 із 13 дітей, що складало 76,9% дітей цього віку. Проаналізувавши данні епідеміологічного анамнезу,

було встановлено, що 23 дітей (45,2%) мали контакт з хворими на ГРВІ, 4 дитини (7,8%) знаходились в сім'ї, де члени сім'ї хворіли на COVID-19, та 24 дитини (47,0%), батьки яких не змогли вказати на ймовірність контакту дитини з хворими людьми на COVID-19 (половину з яких були діти шкільного віку). Також, була відсутня інформація, чи проводилися обстеження на COVID-19 у хворих з проявами ГРВІ, з якими був встановлений контакт 23 дітей (45,2%), більше з яких це діти до року – 15 дітей (65,2%). Дані епідеміологічного анамнезу дітей представлені в таблиці 2.

Таблиця 2

Дані епідеміологічного анамнезу дітей

Наявність вказаного контакту	Група 1 (n=19)	Група 2 (n=13)	Група 3 (n=19)	Всього (n=51)
З хворим на ГРВІ	15	3	5	23
З хворим на COVID-19	-	2	2	4
Не встановлений контакт	4	8	12	24

При аналізі отриманих даних було виявлено, що із 51 дитини в перші дві доби від початку захворювання у 24 дітей був проведений «швидкий» тест на SARS-CoV-2, та лише у 6 дітей він був позитивний (25%). Повторне проведення тестування

на COVID-19 всіх дітей шляхом ПЛР дав 100% позитивний результат.

У ході дослідження проаналізовано період госпіталізації, а саме день госпіталізації від початку захворювання, що представлено в табл. 3.

Таблиця 3

Дані епідеміологічного анамнезу дітей

День госпіталізації від початку хвороби (доба)	Група 1 (n=19)	Група 2 (n=13)	Група 3 (n=19)	Всього (n=51)
У перші дві доби	18	4	5	27
Третя-п'ята доба	1	6	8	15
Після п'ятої доби	-	3	6	9

Як з'ясувалось, майже половина дітей була госпіталізована в перші дві доби від початку захворювання (53,2%), переважно це діти 1-ї групи. Третина дітей (29,3%) госпіталізована на 3-5 добу від початку хвороби, та 9 дітей (17,5%) після п'ятої доби. Терміни госпіталізації, вірогідно, напряму залежали від тяжкості перебігу захворювання дитини та її віку. На момент госпіталіза-

ції діти мали середньотяжкий та тяжкий стан. Діти зі станом середнього ступеню тяжкості склали 60,8%, з важким – відповідно 39,2%. Переважно важкий стан мали пацієнти віком до року, тому вони були госпіталізовані в перші дві доби від початку захворювання.

Розподіл за ступенем тяжкості захворювання дітей на час госпіталізації представлений в табл. 4.

Таблиця 4

Дані епідеміологічного анамнезу дітей

Ступінь тяжкості пацієнтів на час госпіталізації	Група 1 (n=19)	Група 2 (n=13)	Група 3 (n=19)	Всього (n=51)
Середній ступень	7	8	16	31
Важкий	12	5	3	20

На відміну від дорослих, основною скаргою на момент госпіталізації дітей була лихоманка (94,1%), яка знаходилася в межах субфебрильних цифр (41,6%), фебрильних цифр (25,0%) та гіпертермії (33,4%). Троє дітей не мали лихоманки (5,9%). Підвищення температури до 38,0°C частіше спостерігалось у дітей віком до 1-го року (75,0%), гіпертермія була характерна для дітей шкільного віку (62,5%). Далі, за частотою реєстрації скарг, були нежить (74,5%), малопродуктивний кашель (68,6%), зни-

ження апетиту (43,1%) та млявість (19,6%). Зниження апетиту та млявість були більш характерними для дітей до року. Відмічені поодинокі випадки вологого кашлю (1,9%), охриплості голосу (7,8%), болі у горлі (5,9%), головного болю (3,9%) та втрата смаку і нюху (по 1,9%). Зазначені скарги реєструвалися переважно у дітей шкільного віку. В однієї дитини на тлі лихоманки спостерігалися судоми (1,9%). Основні скарги у дітей на момент госпіталізації, представлені в табл. 5.

Таблиця 5

Перелік скарг у дітей на час госпіталізації

Ступінь тяжкості пацієнтів на час госпіталізації	Група 1 (n=19)	Група 2 (n=13)	Група 3 (n=19)	Всього (n=51)
Підвищення температури до 38°C	15	1	4	20
Підвищення температури 38-39°C	1	6	5	12
Підвищення температури вище 39°C	2	4	10	16
Нормальні показники температури	1	2	-	3
Малопродуктивний кашель	13	9	13	35
Вологий кашель	-	-	1	1
Нежить	17	9	12	38
Біль у горлі	-	-	3	3
Головна біль	-	-	2	2
Охриплість голосу	-	3	1	4
Втрата смаку та нюху	-	-	2	2
Зниження апетиту	12	4	5	22
Млявість	10	2	2	14
Судоми	-	1	-	1

Аналізуючи показники гемограми, було встановлено, що зміни стосовно кількості лейкоцитів спостерігалося лише у 47% дітей (таблиця 6).

Таблиця 6

## Частота змін в гемограмі та деяких біохімічних показників

Показник	Група 1 (n=19)	Група 2 (n=13)	Група 3 (n=19)	Всього (n=51)
Лейкоцитоз	7	7	2	16
Лейкопенія	2	1	5	8
Анемія	6	3	2	11
Тромбоцитоз	7	1	-	8
Тромбоцитопенія	-	1	7	8
Гранулоцитоз	7	8	7	22
Лімфоцитоз	4	1	3	8
Моноцитоз	11	1	-	12
Прискорене ШОЕ	-	4	4	8
СРБ (+,++)	6	4	-	10
СРБ (+++,++++)	1	2	2	5
Підвищення рівня глюкози крові $\geq 7$ ммоль/л	7	4	2	13
Млявість	10	2	2	14
Судоми	-	1	-	1

При цьому лейкоцитоз відмічався переважно у дітей віком до 6 років, проте як лейкопенія була характерна для дітей від 6-ти до 18-ти років. Щодо змін в лейкоцитарній формулі, то превалював лімфоцитоз з моноцитозом над гранулоцитозом (58,8% та 43,1% відповідно). Анемія зустрічалася в 21,5% випадках, та мала легку ступінь у 81,8% пацієнтів. Відхилення в кількості тромбоцитів спостерігалося у 31,4% випадків, при цьому тромбоцитоз був характерний для дітей до року, а тромбоцитопенія -

для дітей старше 6-ти років. Прискорене ШОЕ мало місце лише у 8 дітей (15,7%). При аналізі рівню СРБ було виявлено тренд до його зростання у кореляції зі збільшенням віку дитини, проте у 70,6% пацієнтів він був негативним. У 13 дітей (25,5%) було встановлене підвищення рівня глюкози в сироватці крові натще.

Відповідно до протоколів (Наказ МОЗ України від 28.03.2020 року № 722 зі змінами № 2869 від 10.12.2020 року) надання допомоги дітям з COVID-19 всім дітям було проведено рентгенологічне обстеження ОГК.

Таблиця 7

## Дані рентгенографічного обстеження дітей

Дані рентгенографії ОГК		Група 1 (n=19)	Група 2 (n=13)	Група 3 (n=19)	Всього (n=51)
Без патології		3	3	3	9
Гострий бронхіт		11	5	4	22
Пневмонія	Правобічна сегментарна	-	4	3	7
	Правобічна полісегментарна	2	-	1	3
	Лівобічна сегментарна	1	1	1	3
	Лівобічна полісегментарна	-	-	3	3
Двобічна полісегментарна		-	-	4	4

Як видно з табл.7, у 17,6% дітей патології з боку ОГК не було виявлено, у 43,1% зареєстровані рентгенологічні ознаки гострого бронхіту, та у 39,3% - ознаки сегментарної або полісегментарної пневмонії рентгенологічно. Пневмонія реєструвалася у всіх вікових групах, але переважно у дітей старше 6-ти

років (12 дітей, 60,0%). У 70,0% випадків запальний процес у дітей локалізувався у правій легені.

У 20 дітей з рентгенологічно підтвердженою пневмонією проводився моніторинг рівня сатурації крові. Дані рівня сатурації крові у дітей з пневмонією представлені в таблиці 8.

Таблиця 8

Рівень сатурації крові у дітей з пневмонією

Рівень сатурації крові у дітей з пневмонією (%)	Група 1 (n=3)	Група 2 (n=5)	Група 3 (n=12)	Всього (n=20)
≥95	1	3	8	12
92-94	2	1	3	6
≤91	-	1	1	2

У 60% дітей сатурація крові була ≥95, у 30% дітей рівень сатурації крові був у межах 92-94 %, і лише у двох дітей (10%) був ≤91.

У 17 дітей у віці старше року (85%) з проявами пневмонії були визначені лабораторні показники загального запального процесу, такі як фібриноген Б та прокальцитонін у сироватці кро-

ві. Збільшення показника фібриногену Б в сироватці крові було виявлено у 35,3%, а підвищення концентрації прокальцитоніну в сироватці крові - у 23,5% дітей, що представлено в табл. 9.

У ході спостереження було проведено аналіз термінів нормалізації температури тіла у дітей під час лікування. Дані представлені в табл. 10.

Таблиця 9

Окремі показники загального запального процесу у дітей з пневмонією

Показники		Група 2 (n=5)	Група 3 (n=12)	Всього (n=17)
Фібриноген Б	норма	3	8	11
	вище норми	2	4	6
Прокальцитонін	норма	3	10	13
	вище норми	2	2	4

Таблиця 10

Терміни нормалізації температури тіла під час лікування

Терміни нормалізації температури тіла	Група 1 (n=9)	Група 2 (n=13)	Група 3 (n=19)	Всього (n=51)
На першу добу	12	5	4	21
З другої по п'яту добу	7	7	14	28
Після п'ятої доби	-	1	1	2

Як з'ясувалось, у 96,1% дітей нормалізація температури тіла настала у перші п'ять днів лікування, при цьому у 41,2% дітей вже на першу добу. Лише у двох дітей (3,9%), які мали рентгенологічно підтверджені прояви пневмонії, нормалізація температури тіла відбулася після 5-ї доби перебування в стаціонарі.

Узагальнення

Таким чином, серед пацієнтів, які мали лабораторно підтверджену інфекцію SARS-CoV-2 в період циркуляції штаму «Омікрон», переважали діти віком до 1-го року та старше 6-ти років. Близько половини усіх дітей (45,2%) мали контакт з хворими на ГРВІ. Під час проведення «швидкого» тесту на SARS-CoV-2 тільки кожна четверта дитина віком до 1-го року мала перший позитивний «швидкий» тест, що вимагало повторного тестування. На момент госпіталізації пацієнти мали середньотяжкий та тяжкий стан, госпіталізація половини дітей була проведена в перші дві доби від початку захворювання, особливо серед контингенту віком до 1-го року. Основною скаргою на момент госпіталізації у дітей була лихоманка, яка

знаходилася в межах субфебрильних та фебрильних цифр, третина дітей мали гіпертермію.

Зміни показників гемограми були виявлені у 47% дітей, при цьому лейкоцитоз відмічався переважно у дітей раннього віку, проте як лейкопенія була характерна для дітей шкільного віку. У 43,1% дітей були відмічені рентгенологічні ознаки гострого бронхіту, а у 39,3% - ознаки сегментарної або полісегментарної пневмонії - переважно у дітей шкільного віку, з правобічним ураженням у більшості випадків. Кожна десята дитина з пневмонією мала низькі показники рівня сатурації крові (≤91%), а у кожній третій дитині з пневмонією мало місце збільшення вмісту фібриногену Б та прокальцитоніну в сироватці крові.

Майже у половині випадків (41,2%) підвищення температури тіла у дітей спостерігалось від 1-ої доби перебування в стаціонарі, нормалізація температури тіла відбувалася протягом 5-ти днів з моменту госпіталізації.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

**Джерела фінансування:** Самофінансування.

## Література:

1. Пікуль КВ, Ільченко ВІ, Сизова ЛМ. Коронавірусна інфекція SARS-CoV-2 у дітей. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2021;21(1):198-202. doi: 10.31718/2077-1096.21.1.198
2. Brodin P. Why is COVID-19 so mild in children? Acta Paediatr. 2020;109(6):1082-3. doi: 10.1111/apa.15271
3. Lu X, Zhang L, Du H, Zhang J, Li YY, Qu J, et al. SARS-CoV-2 infection in children. N Engl J Med. 2020;382(17):1663-5. doi: 10.1056/NEJMc2005073
4. Tagarro A, Epalza C, Santos M, Sanz-Santaefemia FJ, Otheo E, Cinta Moraleda C, et al. Screening and Severity of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Children in Madrid, Spain. JAMA Pediatr. 2020;2013-46. doi: 10.1001/jamapediatrics.2020.1346
5. Dong Y, Mo X, Hu Y, Qi X, Jiang F, Jiang Z, et al. Epidemiology of COVID-19 among children in China. Pediatrics. 2020;145(6):202-7. doi: 10.1542/peds.2020-0702
6. Carlotti APCP, Carvalho WB, Johnston CJ, Rodriguez IS, Delgado AF. COVID-19 diagnostic and management protocol for pediatric patients. Clinics [Internet]. 2020[cited 2022 May 14];75:e1894. Available from: <http://dx.doi.org/10.6061/clinics/2020/e1894> doi: 10.6061/clinics/2020/e1894
7. Hong H, Wang Y, Chung H, Chen C. Clinical characteristics of novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in newborns, infants and children. Pediatr Neonatol. 2020;61(2):131-2. doi: 10.1016/j.pedneo.2020.03.001
8. Задорожна ВІ, Винник НІП. Коронавірус 2019 - nCoV: нові виклики охороні здоров'я та людству. Інфекційні хвороби. 2020;(1):5-15. doi: 10.11603/1681-2727.2020.1.11091
9. Liu Y, Yang Y, Zhang C, Huang F, Wang F, Yuan J, et al. Clinical and biochemical indexes from 2019-nCoV infected patients linked to viral loads and lung injury. Sci China Life Sci. 2020;63(3):364-74. doi:10.1007/s11427-020-1643-8
10. Shi Y, Wang Y, Shao C, Huang J, Gan J, Huang X, et al. COVID-19 infection: the perspectives on immune responses. Cell Death Differ. 2020;27(5):1451-4. doi:10.1038/s41418-020-0530-3

## CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF CORONAVIRUS DISEASE (COVID-19) IN CHILDREN OF DIFFERENT AGE GROUPS

*L.S. Ovcharenko, A.O. Verthel, I.I. Redko, T.G. Andrienko, I.V. Samokhin, O.V. Kryazhev, O.M. Chakmazova*

**Zaporizhzhia Medical Academy of Postgraduate Education  
of Ministry of Health of Ukraine  
(Zaporizhzhia, Ukraine)**

### Summary

**Aim of the study:** to establish anamnestic, epidemiological, clinical and laboratory features in children of different age groups with laboratory confirmation of SARS-CoV-2 in the course of the circulation period of the Omikron strain.

**Material and methods.** 51 children, aged 0-18 years, with coronavirus infection manifestations and a positive PCR test for SARS-CoV-2 during the circulation period of the Omicron strain were followed up. The children had hemogram, serum glucose level, CRP, procalcitonin, coagulogram, PCR test for SARS-CoV-2, and chest radiography.

**Results.** It was established that 23 children with SARS-CoV-2 (45.2 %) had little contact with ARVI. Almost 75% of children under one year of age had a negative rapid test for SARS-CoV-2. The main complaint at the time of hospitalization in children was fever (94.1%). A change in leukocyte count was found to be present in only 47% of the children. Lymphocytosis with monocytosis prevailed in the leukocytic formula over granulocytosis (58.8 and 43.1%, respectively) ( $p < 0.05$ ). Chest radiography revealed pneumonia in 39.3% of children, and the inflammatory process was more often localized in the right lung (62.5%) ( $p < 0.05$ ). Sixty percent of children with pneumonia had blood saturation levels  $\geq 95$ , 30% of children were between 92-94%, and only two children (10%) had blood saturation levels  $\leq 91$ . An increase in serum fibrinogen B was detected in 35.3% of patients with pneumonia, and an increase in serum procalcitonin in 23.5% of patients with pneumonia. In 96.1% of children body temperature normalization occurred during the first five days of inpatient treatment, with 41.2% of children already on the first day.

**Conclusions.** Thus, among patients with laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection in the course of the circulation period of the Omicron strain, children under the age of 6 prevailed. About half of all children (45.2%) had contact with ARVI patients. The main complaint of the children at the time of hospitalization was fever, which was within the range of subfebrile and febrile figures, thirty children had hyperthermia. Changes in hemogram parameters were detected in 47% of children, with leukocytosis predominantly in young children, but leukopenia was characteristic of school-age children. X-ray signs of acute bronchitis were found in 43.1% of children, and 39.3% of children had signs of segmental or multisegmental pneumonia, mainly in school-aged children with right-sided lesions in most cases. Every tenth child with pneumonia had low blood saturation levels ( $\leq 91\%$ ), and every third child with pneumonia had increased serum fibrinogen B and procalcitonin. While staying at the hospital, normalization of body temperature was observed in the first five days in the majority of patients, and in almost a half of cases (41,2%) - during the first day.

**Key words:** Children; Pneumonia; Coronavirus disease.

### Контактна інформація:

**Редько Ірина Іванівна** – д.мед.н., професор, професор кафедри педіатрії та неонатології з курсом амбулаторної педіатрії ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України», м. Запоріжжя, Україна.  
**e-mail:** redkoirina61@gmail.com  
**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0001-8165-7036>

### Contact Information:

**Iryna Redko** – MD, Professor, Professor of the Department of Pediatrics and Neonatology with the course of outpatient pediatrics State Institute "Zaporizhzhia Medical Academy of Postgraduate Education of Ministry of Health of Ukraine", Zaporizhzhia, Ukraine.  
**e-mail:** redkoirina61@gmail.com  
**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0001-8165-7036>

© Л.С. Овчаренко, А.О. Вертегел, І.І. Редько, Т.Г. Андрієнко, І.В. Самохін, О.В. Кряжев, О.М. Чакмазова, 2022

© L.S. Ovcharenko, A.O. Verthel, I.I. Redko, T.G. Andrienko, I.V. Samokhin, O.V. Kryazhev, O.M. Chakmazova, 2022



Надійшло до редакції 05.02.2022 р.  
Підписано до друку 13.05.2022 р.