

ВАКЦИНАЦИЯ ДЕТЕЙ ПРОТИВ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ, ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Фридман Ирина Владимировна

к.м.н., старший научный сотрудник

НИО вакцинопрофилактики и поствакцинальной патологии

ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России

2022 год

Ретроспективный эпидемиологический анализ данных по изучению гендерно-возрастной структуры заболевших COVID-19 в период с 6 марта по 6 июля 2020 г. в Москве показал:

- ❑ Дети также были вовлечены в эпидемический процесс COVID-19 на всех этапах эпидемии, но значительно менее интенсивно.
- ❑ Так, удельный вес детей до 5 лет за весь период наблюдения составил 2,5 % (2,4–2,6 %) ,а пациентов 6–18 лет 4,8 % (4,7–4,9 %) соответственно.
- ❑ Важно отметить, что режим самоизоляции, который продолжался до 09.06.2020 г., не обеспечил абсолютную безопасность, и заражение детей SARS-CoV-2 осуществлялось в семье, посредством контакта с инфицированным родственником.

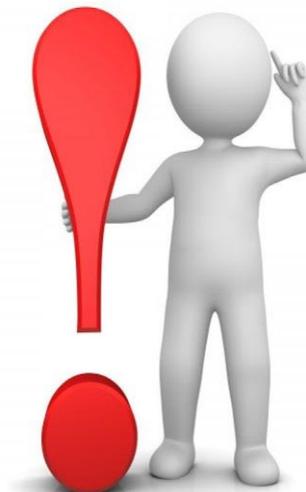
За 1-е полугодие 2020 г. в РФ было зарегистрировано 47712 случаев COVID-19 у детей, что составило 8,4% от общего числа заболевших.

- наибольшее количество зарегистрировано в возрасте старше 3 лет;
- доля детей раннего возраста составила 16,3%
- у подавляющего большинства детей (82,2%) новая коронавирусная инфекция протекала нетяжело – легкую форму регистрировали у 49,9% детей, у трети пациентов подтверждено бессимптомное течение.

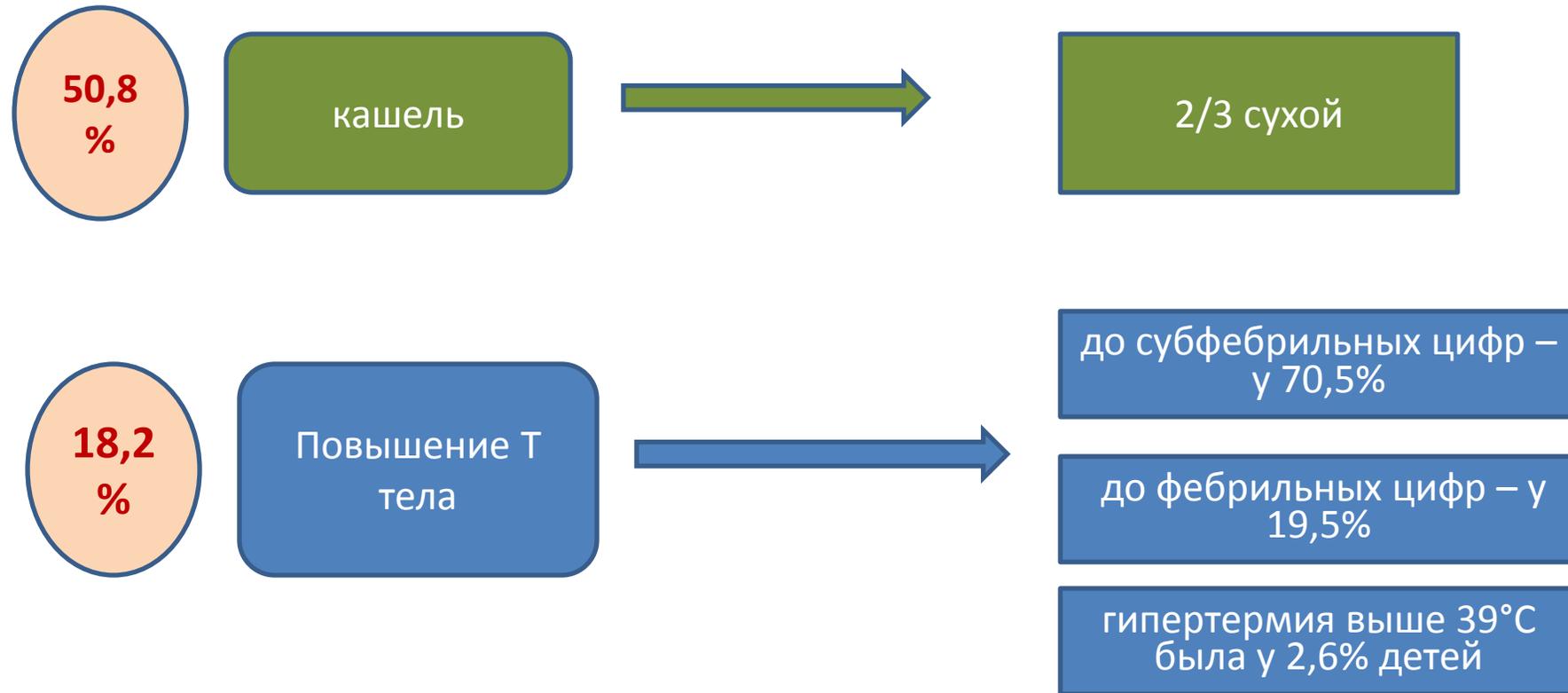
. Зависимость тяжести болезни у детей в РФ от возраста					
Table 1. Correlation between age and disease severity in children in the Russian Federation					
Возрастная группа / Age group	Бессимптомное течение / Asymptomatic disease, n (%)	Легкая форма / Mild disease, n (%)	Среднетяжелая форма / Moderate disease, n (%)	Тяжелая форма / Severe disease, n (%)	Итого / Total, n
До 1 года / <1 year	178 (22,9)	343 (44,1)	242 (31,1)	15 (1,9)	778
1–3 года / 1–3 years	661 (28,1)	1202 (51,1)	486 (20,6)	6 (0,2)	2355
3–7 лет / 3–7 years	1491 (33,6)	2222 (50)	726 (16,3)	4 (0,1)	4443
Старше 7 лет / >7 years	3873 (33,3)	5784 (49,9)	1924 (16,6)	19 (0,2)	11600
Общее количество / Total number	6203 (32,3)	9551 (49,9)	3378 (17,6)	44 (0,2)	19176

данные CDC (США)

- **«педиатрический» COVID-19** описывался как заболевание, протекающее бессимптомно, в легкой либо, значительно реже, в средне-тяжелой форме
- **смертность** от COVID-19 у лиц в возрасте 0–24 лет составляла менее 0,1%, частота госпитализаций – 2,5%; доля детей, нуждавшихся в ОРИТ, не превышала 0,8% от числа госпитализированных .
- Единичные случаи, при которых ребенку с COVID-19 требовалось проведение интенсивной терапии, объяснялись наличием серьезных коморбидных заболеваний.



Симптомы ,выявленные у детей при обращении за медицинской помощью



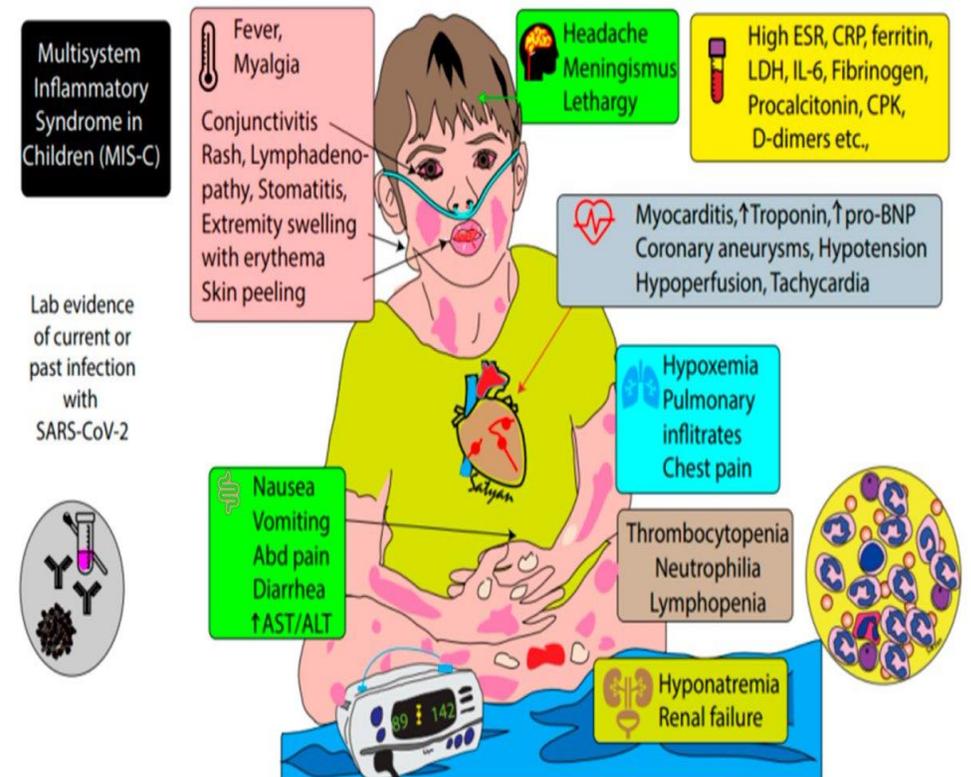
потеря обоняния (аносмия) и вкуса (агевзия), регистрировались у детей только в 17,1% случаев



*С марта 2020 г., сначала из различных европейских стран, а затем из США стали появляться сообщения об участившемся поступлении в отделение неотложной помощи детей в тяжелом состоянии с необычным синдромом, напоминающим **септическое состояние** с поражением многих органов и систем организма, в большинстве случаев требующим сразу реанимационной терапии.*

«МУЛЬТИВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ СИНДРОМ В РАМКАХ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ»

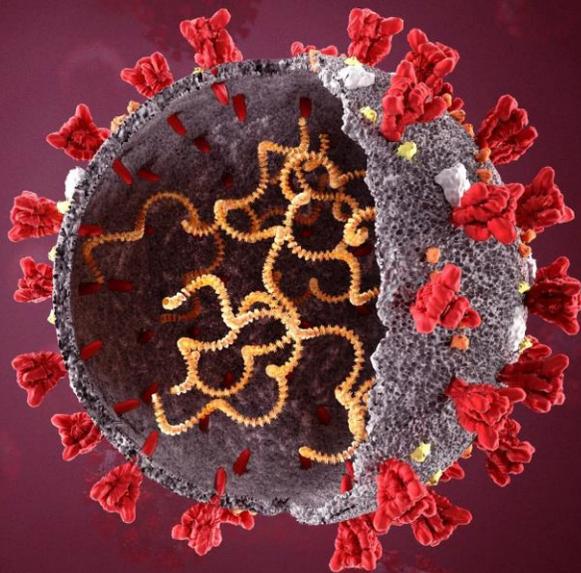
- резкое повышение температуры тела до 40 градусов
- выраженная слабость, ломота в костях и мышцах
- поражение слизистой оболочки глаз (конъюнктивит)
- появление сыпи
- боли в животе и нарушение стула
- поражению сердечно-сосудистой системы
- может влиять на головной мозг и нервную систему с проявлениями характерными для воспаления оболочек мозга (менингита)



**Благодаря ему показатели
инфицирования
коронавирусом во многих странах
мира
бьют рекорд.**

OMICRON
SARS-COV-2 VARIANT

code: B.1.1.529



**Заболеваемость в январе 2022 года
по сравнению с аналогичным
периодом 2021 года у детей до 4-х
лет выросла в 2,6 раза.**

К наиболее частым симптомам омикрона у детей относятся:

- боль в горле;
- кашель;
- заложенность носа;
- головная боль;
- высокая температура тела;
- боли в мышцах;
- симптомы со стороны органов пищеварения (тошнота, рвота, диарея);
- необычная сыпь (примерно у 15% детей);
- ковидные пальцы.





ОПЫТ ВАКЦИНАЦИИ
ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА
ПРОТИВ НОВОЙ
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ



Применение вакцины Pfizer BioNTech COVID-19 у детей

**С декабря 2020 года начато исследование по вакцинации лиц старше 16 лет
(введено 141,6 млн доз)**

С 10 мая 2021 года расширение рекомендаций по использованию разрешена вакцинация пациентов от 12 лет

Включено 2200 участников от 12-15 лет



Оценка реактогенности

- Местные реакции возникли у 90,9% вакцинированных (боль в месте введения)
- Общие реакции: (у 90,7% вакцинированных)
 - регистрировались с большей частотой после введения второй дозы
 - наиболее распространенными симптомами были усталость (3,5%), лихорадка (3,0%), головная боль (2,7%), озноб (2,1%)

5

**серьезных
НЯ**

АСИР определил, что COVID-19 у подростков является серьезной проблемой общественного здравоохранения.

Подростки способствуют передаче инфекции в семье

С мая 2021 года рост числа госпитализаций подростков с Covid 19

С мая 2021 г. регистрация 3 742 случая MIS-C, 21,5% принадлежит подросткам

использование вакцины COVID-19 компании Pfizer-BioNTech среди подростков является разумным и эффективным распределением ресурсов.

Контроль за безопасностью применения вакцины Pfizer-BioNTech у подростков

- По состоянию на 16 июля 2021 г. примерно 8,9 миллиона подростков США в возрасте 12–17 лет получили Вакцина Pfizer-BioNTech. *
- VAERS получила 9 246 сообщений после Вакцинация Pfizer-BioNTech :
 - 90,7% из них были несерьезные нежелательные явления,**
 - а 9,3% - серьезные побочные эффекты, включая миокардит (4,3%).**

Серьезные нежелательные явления:



- боли в груди (56,4%),
- повышение уровня тропонина (41,7%),
- миокардит (4,3%),
- повышение с-реактивного белка (30,6%),

CDC рассмотрел 14 сообщений о смерти после вакцинации.

- причины: легочными эмболия (два), самоубийство (два), внутричерепное кровоизлияние (два), сердечная недостаточность (один), гемофагоцитарный лимфогистиоцитоз и диссеминированная инфекция *Mycobacterium chelonae* (одна), и неизвестные или ожидающие дальнейшие записи (шесть).

испытание инактивированной вакцины против SARS-CoV2 «Corona Vac» («Синовак», Китай) у детей в возрасте от 3 до 17 лет

- В октябре 2020 г. было проведено двойное слепое рандомизированное контролируемое клиническое исследование ½ фазы
- Введение 2 доз (1,5 мкг и 3,0 мкг) с интервалом в 28 дней
- Дети и подростки были поделены по возрастным группам: 3-5 лет, 6-11 лет и 12-17 лет.

Клиническое наблюдение в течение 28 дней после вакцинации и

лабораторный контроль скорости сероконверсии нейтрализующих антител к живому SARS-CoV-2 через 28 дней после второй инъекции.

I фаза
72 участника

Средний возраст участников исследования составлял 8,3 года

II фаза
480
участников

Средний возраст участников исследования составлял 9,2 года

В ходе исследований семь участников были исключены:

- один получил иммуноглобулин от столбняка на 14 день после второй дозы,
- у пяти не был взят образец крови через 28 дней после второй дозы
- один взял образец крови за пределами указанного временного окна.

Результаты исследования

- две дозы «CoronaVac» безопасны и хорошо переносятся в дозах 1,5 мкг и 3,0 мкг среди детей и подростков в возрасте от 3 до 17 лет. Распространенность побочных реакций в группах с разными дозами была одинаковой
- Наиболее часто регистрировалась боль в месте вакцинации и лихорадка.

- Показатели сероконверсии нейтрализующих антител у детей и подростков при применении обеих доз были более 96% после двухдозовой вакцинации.
- Титры нейтрализующих антител, индуцированные дозой 3,0 мкг, были выше, чем титры при дозе 1,5 мкг.

«Спутник М»

первая детская вакцина против вируса SARS-CoV2 для подростков 12-17 лет
зарегистрирована 24 ноября 2021 года

*Отличается от «Спутника V»
сниженной в 5 раз концентрацией
антигена.*

*Применяется также двукратно с
интервалом между введениями 21
день.*

«Спутник М»

Противопоказания

- Гиперчувствительность к какому-либо компоненту вакцины или вакцине, содержащей аналогичные компоненты;
- тяжелые аллергические реакции в анамнезе;
- острые инфекционные и неинфекционные заболевания, обострение хронических заболеваний - вакцинацию проводят через 2-4 недели после выздоровления или наступления ремиссии. При нетяжелых ОРВИ, острых инфекционных заболеваниях ЖКТ - вакцинацию проводят после нормализации температуры;
- возраст до 12 лет (в связи с отсутствием данных об эффективности и безопасности).

Противопоказания для введения компонента II:

- тяжелые поствакцинальные осложнения (анафилактический шок, тяжелые генерализованные аллергические реакции, судорожный синдром, температура тела выше 40°C и т.п.) на введение компонента I вакцины.

С осторожностью.

Применять вакцину с осторожностью при хронических заболеваниях печени и почек, эндокринных заболеваниях (выраженных нарушениях функции щитовидной железы и сахарном диабете в стадии декомпенсации), тяжелых заболеваниях системы кроветворения, эпилепсии и других заболеваниях ЦНС, остром коронарном синдроме и остром нарушении мозгового кровообращения, миокардитах, эндокардитах, перикардитах.

Вследствие недостатка информации вакцинация может представлять риск для следующих групп пациентов:

- с аутоиммунными заболеваниями (стимуляция иммунной системы может привести к обострению заболевания, особенно следует с осторожностью относиться к пациентам с аутоиммунной патологией, имеющей тенденцию к развитию тяжелых и жизнеугрожающих состояний);
- со злокачественными новообразованиями.

Принятие решения о вакцинации должно основываться на оценке соотношения пользы и риска в каждой конкретной ситуации.



Прививки против коронавирусной инфекции защитят прежде всего самих детей; за счет сокращения передачи вируса в семьях, снизится заболеваемость взрослых, с которыми они контактируют.

Вирусная нагрузка у инфицированных SARS-CoV2 детей сопоставима и превышает таковую у взрослых.

И не смотря на тот факт, что привитые могут заразиться вирусом, у вакцинированных это происходит значительно реже.

В связи с чем вакцинация всех возрастных групп населения сократит передачу возбудителя и поможет справиться с пандемией.

**БЛАГОДАРЮ
ЗА
ВНИМАНИЕ**