

ISSN: 2687-0142

ИНТЕРНАУКА

НАУЧНЫЙ

ЖУРНАЛ

6(229)

часть 1



internauka.org

г. Москва

Содержание	
Статьи на русском языке	5
Архитектура и строительство	5
МОНОЛИТНЫЙ ЛЕНТОЧНЫЙ ФУНДАМЕНТ Абсалямов Ильдар Рафаэлович	5
АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ НА ПРИМЕРЕ 3 ТАХЕОМЕТРОВ Дьякова Евгения Олеговна Семехин Эдуард Фролович	8
КЛЕЕНЫЙ БРУС КАК МАТЕРИАЛ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ВАШЕГО ДОМА Трапезина Яна Артемовна	11
КОРРОЗИОННАЯ СТОЙКОСТЬ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗГИБАЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В УСЛОВИЯХ АГРЕССИВНЫХ ЖИДКИХ СРЕД Трунова Дарья Сергеевна	13
Биология	16
ФЛОРА ИНТРОДУЦЕНТОВ ГОРОДА ХУДЖАНДА СОГДИЙСКОЙ ОБЛАСТИ Назаров Акбар Рахманович	16
Информационные технологии	21
ПРИМЕНЕНИЕ BIG DATA ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПРОЦЕССОВ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ КОМПАНИИ В ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ Касымова Айжан Бахытжановна Ержанов Мади Канатович Дүнбаева Маржан Тұрқызы Жылкышиева Айгерим Мухтарқызы	21
Искусствоведение	24
СЮРРЕАЛИЗМ И ПСИХОАНАЛИЗ: ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ИДЕОЛОГИЯ Киселёва Ольга Алексеевна	24
История и археология	27
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ИСТОРИИ ДАЛЬНЕГО И БЛИЖНЕГО ВОСТОКА Гутлымырадов Ханмырат	27
ПРОТИВОСТОЯНИЕ ГЕРМАНИИ С РИМОМ, ХРИСТИАНСКИЙ РАСКОЛ Поваляев Илья Алексеевич	29
Математика	31
ОСНОВА «ЗАКОНА ОГРАНИЧЕННОСТИ» В ЕДИНИЧНОМ ЧИСЛОВОМ ПОНЯТИИ Петухов Евгений Иванович	31
Медицина и фармакология	36
АНАЛИЗ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В РСО-АЛАНИЯ В 1997-2021 ГГ. Андиева Мадина Казбековна Ляднов Астан Маратович Варзиева Зарина Казбековна Хутиев Цара Сардионович	36
ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С COVID-19 Бобомуратов Турдикул Акрамович Шарипова Дилноза Жамоловна Султанова Нафиса Собировна	38
ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЖЕЛУДКА В РЕСПУБЛИКАНСКОМ ОНКОЛОГИЧЕСКОМ ДИСПАНСЕРЕ РСО-АЛАНИЯ ЗА 2020-2021 ГГ. Варзиева Зарина Казбековна Андиева Мадина Казбековна Ляднов Астан Маратович Епхийев Александр Алибекович	41

ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С COVID-19**Бобомуратов Турдикул Акрамович**

проф.,

Ташкентская медицинская академия,
Узбекистан, г. Ташкент**Шарипова Дилноза Жамоловна**

ассистент,

Ташкентская медицинская академия,
Узбекистан, г. Ташкент**Султанова Нафиса Собировна**

ассистент,

Ташкентская медицинская академия,
Узбекистан, г. Ташкент**FEATURES OF THE REHABILITATION OF CHILDREN WITH COVID-19****Turdikul Bobomuratov**

Professor,

Tashkent Medical Academy,
Uzbekistan, Tashkent**Dilnoza Sharipova**

Assistant,

Tashkent Medical Academy,
Uzbekistan, Tashkent**Nafisa Sultanova**

Assistant,

Tashkent Medical Academy,
Uzbekistan, Tashkent**АННОТАЦИЯ**

Целью обзора явилось выявление особенностей клинического течения заболевания у детей, перенёсших коронавирусную инфекцию. Обзор показал, что заболевание коронавирусом у детей встречается часто и протекает в тяжёлой форме, что требует индивидуального ухода и тщательной диагностики.

ABSTRACT

The purpose of the review was to identify the features of the clinical course of the disease in children who have undergone coronavirus infection. The review showed that coronavirus disease in children is frequent and severe, which requires individual care and careful diagnosis.

Ключевые слова: коронавирусная инфекция, диагностика, дети, пневмония, респираторный тракт, реабилитация, маркеры.

Keywords: coronavirus infection, diagnostics, children, pneumonia, respiratory tract, rehabilitation, markers.

Введение. Коронавирусная инфекция - заболевание, поражающее млекопитающих и птиц, имеющее строгую видовую принадлежность. У человека инфекция протекает как острое заболевание респираторного тракта с полиморфной клинической картиной – от слабовыраженного катара верхних дыхательных путей до тяжелых поражений нижних дыхательных путей с высокой летальностью. Новый коронавирус был идентифицирован в начале января 2020 года, первоначально получив название 2019-nCoV. В настоящее время SARS-CoV-2 отнесен к новым бетакоронавирусам, линии В (подрод

Sarbecovirus), которая также включает вирус SARS-CoV, вызвавший ТОРС (тяжелый острый респираторный синдром) в 2002-2003 гг. [1,3,4,14].

Считается, что вирус попадает в клетку присоединением к рецепторам ангиотензин превращающего фермента 2 (АПФ2) с помощью поверхностного S (spike) белка. После заражения вирус распространяется через слизь по дыхательным путям, вызывая значительный выброс цитокинов и иммунный ответ в организме. При этом наблюдается снижение количества лимфоцитов в крови, в частности Т-лимфоцитов. Продолжительность иммунитета после перенесенного

заболевания на данный момент не установлена [5,7,13].

Целью данного обзора явилось изучение различных методов реабилитации детей с COVID-19.

Материал данного обзора составил 25 научных публикаций из базы PubMed за последние 3 лет, посвящённых методам реабилитации детей с COVID-19.

Результаты и их обсуждение. Источником инфекции является человек, возможность передачи инфекции от животного и наоборот не подтверждена. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что наиболее заразен в течение первых семи дней после появления симптомов. Вместе с тем, не исключается возможность передачи вируса как в инкубационном периоде, так и в периоде реконвалесценции, но, вероятно, заразительность при этом ниже [4,8]. Кроме того, длительное выделение вируса с калом допускает возможность фекально-оральный механизм передачи, хотя отдельные авторы в настоящее время не рассматривают данный механизм как основной в передаче инфекции от человека к человеку [10,12,15].

Восприимчивость детского населения. Дети восприимчивы к COVID-19 так же, как и взрослые. Но причины более легкого течения инфекции у детей остаются неясными, и существует множество гипотез, которые требуют дальнейших исследований. С учетом высокой доли бессимптомных и легких форм, дети в настоящее время рассматриваются как потенциальные источники инфекции. Вместе с тем, тестирование детского населения в очагах не подтверждает их высокую инфицированность, а основное заражение детей происходит в семейных очагах или медицинских учреждениях (родительных домах) [2,7,10]. В настоящее время COVID-19 рассматривается как острая респираторная вирусная инфекция с преимущественным поражением нижних дыхательных путей. Заболевание может протекать в виде легкого ОРВИ или иметь тяжелое течение с развитием пневмонии, ОРДС и сепсиса. При тяжелых формах дыхательная недостаточность достигает максимальной выраженности к 6-8 дню болезни. Известные случаи коронавирусной инфекции у детей, обусловленные SARS-CoV-2, не позволяют объективно оценить особенности заболевания, а также характерные проявления на всех стадиях болезни. По сравнению со взрослыми у детей чаще наблюдается диарейный синдром [1,8,10]. Вместе с тем, авторы отмечают, что высокий процент более тяжелых форм у детей младшего и раннего возраста в данной выборке может быть обусловлен тем, что в исследование были включены дети, диагноз COVID-19 у которых был установлен без лабораторного подтверждения, тем самым не исключается другая этиология инфекции, в том числе РСВ [4,5,6]. Небольшое количество детей, инфицированных SARS-CoV-2, может быть связано с возможным низким риском заражения вирусом или развитием легких или бессимптомных форм заболеваниями, которые невозможно полностью идентифицировать, однако наличие сопутствующих заболеваний может утяжелять течение COVID-19 [3,4].

Кроме того, даже при отсутствии типичных жалоб у детей могут обнаруживаться изменения в легких, характерные для коронавирусной пневмонии. В этой связи необходимо проводить визуализацию легких даже при отсутствии физикальных признаков пневмонии, а также проводить изоляцию и обследование детей с легкими формами и контактными без симптомов заболевания, в связи с тем, что они могут быть источниками инфекции. Дети до года подвержены инфицированию, заражение обычно происходит при внутрисемейном контакте, в настоящее время у детей до 1 года чаще выявляются тяжелые формы заболевания.

Как показывают проведенные исследования, клинические проявления при поражении нижних дыхательных путей у детей не выражены и неспецифичны. Ни в одном исследовании не описано аускультативных изменений, в связи с чем признаками воспалительного легочного процесса могут служить сочетание кашля, лихорадки, одышки и снижение сатурации кислородом [7,11,13]. Присутствие всех четырех симптомов дает основание предполагать тяжелое течение COVID-19 и служит показанием к экстренной КТ грудной клетки. При этом изменения на КТ могут отмечаться у детей с легкими и бессимптомными формами, но эти же изменения могут не визуализироваться при обзорной рентгенографии, в связи с чем КТ грудной клетки является более предпочтительным методом при проведении визуализации.

ВОЗ в настоящее время рекомендует следующие диагностические характеристики для нетяжелой пневмонии и тяжелой пневмонии у детей с COVID-19 [9,10,11,15].

Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС) является наиболее тяжелым легочным осложнением COVID-19 и характеризуется рефрактерной гипоксемией, которая не может быть купирована обычной оксигенотерапией, такой как назальный катетер или маска, и требует проведения ИВЛ. ОРДС расценивается как критическая форма COVID-19.

К настоящему времени нет научных публикаций об особенностях ОРДС на фоне COVID-19 у детей, однако с высокой степенью вероятности ОРДС мог стать причиной гибели подростков 12-16 лет. Имеются данные о развитии дистресс-синдрома новорожденного ребенка, рожденного на 32 неделе от больной матери. Специфические симптомы ОРДС определяются при рентгенологическом исследовании, но более четко и специфично – на КТ легких. Следующим этапом, на основании специфической КТ картины, проводится определение тяжести состояния ребенка. Для этого используется индекс оксигенации с применением в расчетах напряжения кислорода в артериальной крови PaO_2 для расчета индекса OI или сатурации крови SpO_2 (OSI). Для определения тяжести ОРДС, возникающего у детей как осложнение COVID-19 используются дефиниции ОРДС, принятые на Согласительной конференции по педиатрическому респираторному дистресс-синдрому в 2015 году. Дефиниции ОРДС у

детей с учетом текущих рекомендаций ВОЗ (Согласительная конференция по педиатрическому респираторному дистресс-синдрому, 2015). Дополнительно ВОЗ рекомендует объективную оценку (например, ЭХО-КГ) для исключения гидростатической причины инфильтратов / отеков, если нет факторов риска.

Одним из тяжелых внелегочных осложнений, требующих проведения интенсивной терапии, является сепсис и септический шок. Подозреваемая или доказанная инфекция и два и более критериев SIRS, из которых – аномальная температура тела или изменение количества лейкоцитов, будут говорить о течение септического процесса. Сепсис и септический шок расценивается как критическая форма COVID-19 [1,7,9,14].

Вывод. Первые гипотезы связывают этот синдром с COVID-19 на основании первых лаборатор-

ных тестов, демонстрирующих положительные серологические результаты у большинства пациентов. Дети получали противовоспалительное лечение, в том числе иммуноглобулин и стероиды парентерально. ВОЗ разработала предварительное определение случая и форму отчета о случае мультисистемного воспалительного синдрома у детей и подростков. Повышенный уровень маркеров воспаления, такие как СОЭ, С-реактивный белок или прокальцитонин. Отсутствие других очевидных микробных причин воспаления, включая бактериальный сепсис, стафилококковый или стрептококковый шоковые синдромы. Признаки инфицирования COVID-19 (РТ-ПЦР, тест на антитела или положительный серологический тест), или высокая вероятность контакта с пациентами, инфицированными COVID-19.

Список литературы:

1. Barker-Davies R.M. et al. The Stanford Hall consensus statement for post-COVID-19 rehabilitation //British journal of sports medicine. – 2020. – Т. 54. – №. 16. – С. 949-959.
2. Battistin T. et al. (2021) Distance support and online intervention to blind and visually impaired children during the pandemic COVID-19 //Research in Developmental Disabilities. –Т. 108. – С. 103816.
3. Bertamino M. et al. Impact on rehabilitation programs during COVID-19 containment for children with pediatric and perinatal stroke //European journal of physical and rehabilitation medicine. – 2020. – Т. 56. – №. 5. – С. 692-694.
4. Chen H, Guo J, Wang C, et al. (2020) Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet*; 0 (0). doi: 10.1016/S0140-6736(20)30360-3
5. Chen Z. et al. (2020) Childhood COVID-19: a multicentre retrospective study //Clinical Microbiology and Infection. –Т. 26. – №. 9. – С. 1260. e1-1260. e4.
6. Chen, Z., Fu, J., Shu, Q. et al. (2020) Diagnosis and treatment recommendations for pediatric respiratory infection caused by the 2019 novel coronavirus. *World J Pediatr.* <https://doi.org/10.1007/s12519-020-00345-5>
7. Cui Y, Tian M, Huang D, et al. A 55-Day-Old Female Infant infected with COVID 19: presenting with pneumonia, liver injury, and heart damage. *J Infect Dis.* 2020 Mar 17. pii: jiaa113. doi:10.1093/infdis/jiaa113
8. Fry-Bowers E.K. Children are at risk from COVID-19 //Journal of pediatric nursing. – 2020. – Т. 53. – С. A10.
9. Golberstein E., Wen H., Miller B.F. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and mental health for children and adolescents //JAMA pediatrics. – 2020. – Т. 174. – №. 9. – С. 819-820.
10. Longo E., de Campos A.C., Schiariti V. COVID-19 pandemic: is this a good time for implementation of home programs for children's rehabilitation in low-and middle-income countries? //Physical & occupational therapy in pediatrics. – 2020. – Т. 40. – №. 4. – С. 361-364.
11. Mahase E. Covid-19: death rate is 0.66% and increases with age, study estimates. *BMJ* 2020;369:m1327. DOI: 10.1136/bmj.m1327
12. Meireles A.L. F., de Meireles L.C. F. (2020) Impact of Social Isolation due to the COVID-19 Pandemic in Patients With Pediatric Disorders: Rehabilitation Perspectives From a Developing Country //Physical Therapy. –Т. 100. – №. 11. – С. 1910-1912.
13. Provenzi L. et al. Italian parents welcomed a telehealth family-centred rehabilitation programme for children with disability during COVID-19 lockdown //Acta Paediatrica. – 2021. – Т. 110. – №. 1. – С. 194-196.
14. Senjam S.S. et al. (2021) Tele-rehabilitation for visually challenged students during COVID-19 pandemic: Lesson learned //Indian Journal of Ophthalmology. –Т. 69. – №. 3. – С. 722.
15. Zarrabian S., Hassani-Abharian P. (2020) COVID-19 pandemic and the importance of cognitive rehabilitation // Basic and Clinical Neuroscience. –Т. 11. – №. 2. – С. 129.