Behavioral and Emotional Disorders in Children during the COVID-19 Epidemic

Wen Yan Jiao¹, Lin Na Wang², Juan Liu³, Shuan Feng Fang⁴, Fu Yong Jiao⁵, Massimo Pettoello-Mantovani⁶, ⁷, Eli Somekh⁷, ⁸

¹ Department of Psychology, Shaanxi Provincial People’s Hospital of Xi’an, Jiatong University, Jiatong, China; ² Department of Clinical Medicine, Xi’an Medical University, Jiatong, China; ³ Department of Child Health Care, Shenmu City Hospital, Shenmu City, China; ⁴ Child Health Care Department, Zhengzhou University, Zhengzhou, Henan, China; ⁵ Children’s Hospital, Shaanxi Provincial People’s Hospital of Xi’an, Jiatong University, Jiatong, China; ⁶ Department of Pediatrics, Scientific Institute “Casa Sollievo della Sofferenza,” University of Foggia, Foggia, Italy; ⁷ European Pediatric Association–Union of National European Pediatric Societies and Associations, Berlin, Germany; ⁸ Department of Pediatrics, Mayanei Hayeshuah Medical Center, Bnei Brak and the Sackler School of Medicine, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel

DOI: https://doi.org/10.15690/pf.v17i3.2127

* This article has been published in English before [1].

Behavioral and Emotional Disorders in Children during the COVID-19 Epidemic

By Wen Yan Jiao¹, Lin Na Wang², Juan Liu³, Shuan Feng Fang⁴, Fu Yong Jiao⁵, Massimo Pettoello-Mantovani⁶, ⁷, Eli Somekh⁷, ⁸

From December 2019, all worldwide health systems have been struggling with the growing number of cases of a respiratory-virus infection that originated in China. Its pathogen is a new strain of the coronavirus family, initially named in 2019 as the new coronavirus (2019-nCoV), SARS-CoV-2, and the disease — COVID-19 [1, 2].

Under the auspices of the European Pediatric Association — Union of National Pediatric Societies and Associations (EPA/UNEPSA), Berlin, Germany, a working group has been created in cooperation with leading Chinese scientific and educational institutions and medical centers to facilitate the exchange of information, experience, and accumulated knowledge. The purpose of this EPA/UNEPSA working group is to raise awareness of the psychological needs of children during the pandemic and to present data collected in China during the current outbreak. Special attention should be paid to the role of the family and people who provide care to children, who should timely identify and correct negative emotions in children.

The Epidemiology of COVID-19

The COVID-19 outbreak was first reported in the city of Wuhan in the Hubei province, where several local medical institutions reported a large number of patients with pneumonia of unknown etiology, all of whom were epidemiologically linked to seafood consumption and food markets [3]. COVID-19 quickly spread over the territory of China: provinces of Chongqing, Hunan, Anhui, Henan, Jiangsu, and Shaanxi [4]. In the following 3 months, COVID-19 spread worldwide, the first case of COVID-19 in Europe was reported in a patient admitted to hospital on the first week of March 2020 already identified more than 100,000 cases in the world (80% in China, 6% in South Korea, 3% in Iran, 0,2% in USA). The first case of COVID-19 in Europe was registered in a patient, hospitalized on March 1, 2020.
в Минчхене (Германия) в начале января 2020 г. после контакта с туристом из Китая [5]. Позднее были зарегистрированы и другие случаи заражения в Германии, а также в Испании, Италии, Франции и других европейских странах (суммарно 5% всех случаев по миру) [4]. Генетические исследования штаммов вируса, выделенных из биоматериала пациентов с коронавирусной инфекцией по всему миру, подтвердили, что они все филогенетически связаны с изначальным китайским мутантным штаммом [6].

В отличие от сезонного гриппа, COVID-19, похоже, вызывает более мягкую клиническую картину у детей по сравнению с взрослыми и пожилыми людьми. Ранние исследования показали, что дети заражаются так же, как другие возрастные группы, но у них не развиваются тяжелые симптомы заболевания [7]. Риск тяжелых осложнений и летального исхода наиболее высок для пожилых людей и людей с хроническими заболеваниями, такими как болезни сердечно-сосудистой системы, болезни легких, онкология и диабет [7].

Сейчас во всем мире COVID-19 воспринимается как главная угроза здоровью и как опасность для мировой экономики, влияющая на жизнь людей и их повседневное поведение, способная вызвать паническую тревогу, депрессию и чувство сильного страха.

В Китае COVID-19 был выявлен у детей в возрасте от 3 мес до 17 лет, большинство из которых непосредственно контактировали с зараженными людьми [8]. Официальных данных по количеству подтвержденных симптоматических и бессимптомных случаев COVID-19 в возрастной группе младше 18 лет нет. У детей инфекция может иметь как бессимптомное течение, так и протекать с лихорадкой, сухим кашлем и усталостью, у некоторых отмечалась заложенность носа. У ряда пациентов наблюдались симптомы со стороны желудочно-кишечного тракта: неприятные ощущения в животе, тошнота, диарея, боли. У большей части зараженных детей заболевание проходило легко, без выраженной лихорадки и пневмонии, большинство выздоравливало через 1–2 недели после начала заболевания.

Хотя дети и менее уязвимы для COVID-19 по сравнению с взрослыми, появляются сообщения из Китая относительно того, что дети и подростки пострадали психологически и что у них наблюдаются поведенческие нарушения (об этом пойдет речь ниже) [10].

Ранние исследования поведенческих и эмоциональных реакций китайских детей на COVID-19

Дети неравнодушны к пандемии COVID-19: они испытывают страх и эмоции, появляются сообщения из Китая относительно того, что дети и подростки пострадали психологически и что у них наблюдаются поведенческие нарушения (об этом пойдет речь ниже) [10].

Целью анкетирования в этом исследовании было установление окончательного диагноза какого-либо психического расстройства, депрессии, не их мониторинг, а скорее скрининг поведенческих и эмоциональных нарушений. Лиц, у которых были выявлены положительные результаты на стадии предварительного исследования, следует включать в будущие программы, в ходе которых можно будет оценить, удовлетворяют ли они критериям депрессивных расстройств. Психологический стресс у детей, находящихся в условиях неблагоприятных событий

Несмотря на то что база знаний о реакции детей на травмы и неблагоприятные события расширяется, у нас до сих пор не хватает данных по их поведению в условиях глобальных эпидемий [14]. Однако дети являются важной группой для изучения. Несколько исследований продемонстрировали вредное последствие психологического стресса в неврологических заболеваниях среди детей. Основными проявлениями являются тревожность, депрессия, вялость, нарушение социального взаимодействия и снижение аппетита; отмечаются нарушения со стороны иммунной системы [15–19]. В ходе неблагоприятных событий дети часто вынуждены оставаться дома в течение длительного времени из-за принудительной изоляции и закрытия школ, это приводит к ограничению контактов с одноклассниками и к снижению физической активности.

Предварительное исследование, проведенное в провинции Шэньси во время пандемии COVID-19 совместной рабочей группой «Китай-EPA-UNEPSA», показало, что у детей младшей возрастной группы (3–6 лет) частота навязчивости, нарушения внимания, раздражительности были самыми тяжелыми по сравнению с одноклассниками и к снижению физической активности.

Официальных данных по количеству подтвержденных случаев COVID-19, связанных с неблагоприятными событиями, для пожилых людей и людей с хроническими заболеваниями, такими как болезни сердечно-сосудистой системы, болезни легких, онкология и диабет [7].

Бессимптомные случаи COVID-19 зафиксированы в Испании, Италии, Франции и других европейских странах (суммарно 5% всех случаев по миру) [4]. Генетические исследования штаммов вируса, выделенных из биоматериала пациентов с коронавирусной инфекцией по всему миру, подтвердили, что они все филогенетически связаны с изначальным китайским мутантным штаммом [6].

Генетические исследования штаммов вируса, выделенных из биоматериала пациентов с коронавирусной инфекцией по всему миру, подтвердили, что они все филогенетически связаны с изначальным китайским мутантным штаммом [6].

Генетические исследования штаммов вируса, выделенных из биоматериала пациентов с коронавирусной инфекцией по всему миру, подтвердили, что они все филогенетически связаны с изначальным китайским мутантным штаммом [6].
Важность повышения устойчивости детей к последствиям неблагоприятных событий

Дети, сталкивающиеся с неожиданными и неизвестными событиями, обычно проявляют различные стрессовые реакции, что было подтверждено исследованием, проведенным в Китае во время пандемии COVID-19. Устойчивость, личные качества, которые в дальнейшем помогут справляться с любыми трудностями (от маленьких проблем до больших жизненных потрясений) в детях необходимо развивать. В этом должны помогать программы общественного здравоохранения для детей и подростков, проживающих в районах, пострадавших от пандемии. При надлежащей поддержке со стороны медицинских работников, семей и других социальных систем (например, школ) дети и подростки смогут преодолеть стрессовое состояние и стабилизировать эмоциональное и психическое здоровье [20].

Заключение

Педиатры, работающие в провинции Шэньси (Китай), внедряют стратегию повышения устойчивости детей и подростков, пострадавших от психологических последствий пандемии COVID-19. Меры, предложенные китайскими педиатрами для родителей и других членов семьи: увеличение общения с детьми для устранения страхов и тревожности, совместные игры, поощрения, способствование физической активности, музыкальная терапия и пение для снижения беспокойства, страха и стресса. Все перечисленные меры направлены на поддержание ребенка в эти непростые времена. Кроме того, родители должны уделять должное внимание нарушениям сна у ребенка. Следует нормализовать дневной сон, придерживаться равномерной гигиены сна, создавать позитивный психологический фон для снижения стресса, направлять ребенка в более продуктивное и позитивное русло.

Последствия этой пандемии пока неясны, так как ситуация стремительно меняется [21]. Рабочая группа «Китай-EPA-UNEPSA» считает, что предварительный доклад из китайской провинции Шэньси несет полезную информацию для специалистов, работающих с детьми, пострадавшими от нынешней пандемии и могущими пострадать от возможных последующих эпидемий [22].

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.
and receptor binding.

2. Lu R., Zhao X., Li J., et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. Lancet. 2020;395:565–574. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30251-8

3. Fauci A.S., Lane H.C., Redfield R.R. Covid-19 — Navigating the Uncharted. N Engl J Med. 2020;382(13):1268–1269. doi: 10.1056/NEJMe2001468

4. Zhu N., Zhang D., Wang W., et al. A novel coronavirus pneumonia from patients with pneumonia in China, 2019. N Engl J Med. 2020;382(8):727–733. doi: 10.1056/NEJMoa2001017

5. World Health Organization. COVID-19 situation. Available online: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200306-covid-19SituationReport64.pdf?sfvrsn=1

6. Rothe C., Schunk M., Sothmann P., et al. Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany. N Engl J Med. 2020;382(10):970–971. doi: 10.1056/NEJMc2001468

7. Nextstrain. Genomeic epidemiology of novel coronavirus (HCoV-2019). Available online: https://nextstrain.org/ncov. Accessed on March 7, 2020.

8. Nature. Coronavirus latest: China study suggests children are as likely to be infected as adults. Available online: https://www.nature.com/articles/d41586-020-00154-w. Accessed on March 6, 2020.

9. Shen K., Yang Y., Wang T., et al. Diagnosis, treatment, and prevention of 2019 novel coronavirus infection in children: experts’ consensus statement. World J Pediatr. 2020;1–7. doi: 10.1007/s12519-020-00343-7

10. Cai J., Xu J., Lin D., et al. A Case Series of children with 2019 novel coronavirus infection: clinical and epidemiological features. Clin Infect Dis. 2020;ciaa198. doi: 10.1093/cid/ciaa198

11. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Arlington (VA): American Psychiatric Publishing; 2013.

12. Petito A., Pop T.L., Namazova-Baranova L., et al. The burden of depression in adolescents and the importance of early recognition. J Pediatr. 2020;218:265-7.e1. doi: 10.1016/j.jpeds.2019.12.003

13. Campanozzi A., Russo M., Catucci A., et al. Hospital-acquired malnutrition in children with mild clinical conditions. Nutrition. 2009;25:540–547. doi: 10.1016/j.nut.2008.11.026

14. Albenzio M., Campanozzi A., D’Apolito M., et al. Differences in protein fraction from goat and cow milk and their role on cytokine production in children with cow’s milk protein allergy. Small Rumin Res. 2012;105:202–205. doi: 10.1016/j.smallrumres.2012.02.018

15. Klein T.P., Devoe E.R., Miranda-Julian C., Linas K. Young children’s responses to September 11th: the New York City experience. Infant Ment Health J. 2009;30:1–22. doi: 10.1002/imhj20200

16. Hoven C.W., Duarte C.S., Lucas C.P., et al. Psychopathology Among New York City Public School Children 6 Months After September 11. Arch Gen Psychiatry. 2005;62:545–552. doi: 10.1001/archpsyc.62.5.545

17. Laor N., Wolmer L., Mayes L.C., et al. Israeli preschool children under Scuds: a 30-month follow-up. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 1997;36:349–356. doi: 10.1097/00004583-199703000-00013

18. Pflurde A., Lavoie K.L., Raddatz C., Bacon S.L. Effects of acute psychological stress induced in laboratory on physiological responses in asthma populations: a systematic review. Respir Med. 2017;127:21–32. doi: 10.1016/j.rmed.2017.03.024

19. Park I., Oh S.M., Lee K.H., et al. The moderating effect of sleep disturbance on the association of stress with impulsivity and depressed mood. Psychiatry Investig. 2020;17(3):243–248. doi: 10.30773/pi.2019.0181

20. Han J.W., Lee H. Effects of parenting stress and controlling parenting attitudes on problem behaviors of preschool children: latent growth model analysis. J Korean Acad Nurs. 2018;48:109–121. doi: 10.4040/jkan.2018.48.1.109

21. Pettoello-Mantovani M., Pop T.L., Mestrovic J., et al. Fostering resilience in children: the essential role of healthcare professionals and families. J Pediatr. 2019;205:298–299.e1. doi: 10.1016/j.jpeds.2018.10.069

22. Paules C.I., Marston H.D., Fauci A.S. Coronavirus infections — more than just the common cold. JAMA. 2020;323:707–708. doi: 10.1001/jama.2020.0757

23. Ehrich J., Namazova-Baranova L., Pettoello-Mantovani M. Introduction to “Diversity of Child Health Care in Europe: A Study of the European Paediatric Association/Union of National European Paediatric Societies and Associations”. J Pediatr. 2016;177:S1–S10. doi: 10.1016/j.jpeds.2016.04.036