

COVID-19 у дітей: що нам відомо сьогодні?

Пандемія COVID-19 вже кілька років поспіль є темою номер один для обговорення серед науковців та фахівців сфери охорони здоров'я. І якщо на самому початку пандемії про коронавірусне захворювання було обмаль інформації, тепер ситуація змінилася. Сьогодні накопичено достатньо знань про перебіг інфекції COVID-19 у дітей, що дозволяє оновлювати рекомендації з лікування. Окрім цього, щоденно перед практикуючими лікарями постає безліч інших питань щодо лікування маленьких пацієнтів, отже, спеціалістам необхідно тримати «руку на пульсі» останніх новин.

Для ознайомлення лікарів-педіатрів і фахівців вузького профілю з найактуальнішою інформацією в галузі педіатрії за підтримки Національного університету охорони здоров'я (НУОЗ) України ім. П.Л. Шупика та групи компаній «МедЕксперт» 15 грудня 2021 року було організовано фахову школу «Практична педіатрія від А до Я». Проведення конференції в онлайн-форматі забезпечило медичним спеціалістам доступ до безперервної післядипломної освіти з лекціями від провідних українських експертів та допомагає фахівцям вдосконалювати свої знання.

З доповіддю про останні напрацювання міжнародних наукових товариств щодо захворювання дітей на COVID-19 виступила **декан педіатричного факультету НУОЗ України ім. П.Л. Шупика, доктор медичних наук, професор Марина Євгенівна Маменко**:

— За даними Центру контролю та профілактики захворювань США (CDC), в усьому світі кількість та частота випадків захворювань дітей на COVID-19 постійно зростає з березня 2020 року. І хоча кількість зареєстрованих випадків інфікування дітей віком від 0 до 17 років менша порівняно із дорослими, справжній рівень захворюваності невідомий через відсутність широкомасштабного тестування і пріоритетність тестування дорослих та осіб із тяжким перебігом захворювання.

Сьогодні коректно говорити, що діти, ймовірно, мають подібне до дорослих вірусне навантаження в носоглотці, частоту розвитку вторинних інфекцій і можуть так само поширювати вірус. Через карантинні заходи та закриття шкіл передача SARS-CoV-2 серед дитячого населення була зменшена. Це може пояснити низький рівень захворюваності серед дітей порівняно із дорослими (інформація оновлено 30 грудня 2020 р.).

Ознаки та симптоми COVID-19 у дітей подібні до ознак інших інфекцій та неінфекційних процесів, включаючи грип, стрептококовий фарингіт та алергічний риніт. Це вимагає від лікаря стратегії персоналізованого лікування у кожному окремому випадку захворювання дитини. Інкубаційний період інфікування SARS-CoV-2 у дітей подібний до дорослих: 2-14 днів із середнім показником 6 днів. Клінічні прояви COVID-19 у дітей можуть включати лихоманку, втомлюваність, головний біль, міалгію, біль у горлі, задишку або утруднене дихання, кашель, закладеність носа або ринорею, втрату смаку або запаху, біль у животі, діарею, нудоту і блювання, поганий апетит (CDC).

Сьогодні вважається, що визначну роль у патогенезі коронавірусного інфікування відіграють рецептори ангіотензинперетворюючого ферменту 2 типу (АПФ-2). Органи, які мають найвищу експресію АПФ-2, найбільш сприйнятливі до ураження. Це нирки, кишковий тракт (експресія АПФ-2 посилена на ентероцитах тонкої кишки) та сім'яники. Рівень калію у сечі є можливим непрямим маркером функції АПФ-2 та одним із лабораторних показників ураження нирок.

Помірна експресія виявлена у серці, при цьому АПФ-2 буде підвищеним у пацієнтів із серцевою недостатністю. Додаткове визначення рівнів тропоніну, мозкового натрійуретичного пептиду і D-димеру дозволяє означити пацієнтів із ризиком кардіологічних ускладнень при захворюванні на COVID-19.

У незначній кількості АПФ-2 експресується в легенях, судинах та холангіоцитах печінки. Тяжкість ураження легень корелює із показниками С-реактивного протеїну, інтерлейкіну (ІЛ)-4, ІЛ-6 та нейрорейкіну. Ускладнення від ураження судинної системи співзалежні з підвищенням рівня D-димеру, подовженням протромбінового й активованого часткового тромбoplastинового часу, підвищенням рівня продуктів деградації фібрину. Ураження головного мозку є вторинним за рахунок ураження кровоносної системи (Varbet et al., 2020).

Які особливі відмінності перебігу COVID-19 у дітей? Інфікування SARS-CoV-2 у дітей рідше супроводжується

тяжким перебігом захворювання порівняно із дорослими. Показник госпіталізації серед дітей нижчий: лише 1 з 3 дітей, госпіталізованих із COVID-19 у США, потрапляє до відділення інтенсивної терапії. У групі ризику ускладненого перебігу — діти віком до 1 року та діти із супутнім хронічним захворюванням. Найвищі ризики — у дітей будь-якого віку з ожирінням (CDC).

Дані про тяжкість захворювання та патогенез тяжкого гострого респіраторного синдрому SARS-CoV-2 у дітей обмежені. Форми тяжкого перебігу інфекції можуть бути подібними до дорослих та включати дихальну недостатність, міокардит, розвиток шоку, гострої ниркової недостатності, коагулопатію, поліорганну недостатність. У дітей раннього віку тяжкість перебігу може проявлятися інвагінацією кишечника, діабетичним кетоацидозом (CDC). Останнім часом інфікування SARS-CoV-2 у дітей асоціюється з розвитком потенційно тяжкого мульти-системного запального синдрому (MIS-C).

Тестувати чи ні? Важливо розуміти, що тестування, полімеразно-ланцюгову реакцію (ПЛР) чи виявлення антитіл до SARS-CoV-2, рентгенологічне обстеження або комп'ютерну томографію органів грудної клітки робити не потрібно, якщо результат дослідження не буде впливати на тактику терапії та загального ведення хворого.

Це означає, що обов'язковому тестуванню підлягають діти, які потрапляють до стаціонару з будь-яким гострим захворюванням, або ті, що мають симптоми гострого захворювання, залишаються вдома і вирішується питання необхідності їх ізоляції. Також тестування потрібно у випадку, якщо вирішується питання про повернення до дитячого колективу раніше, ніж через 10 діб від початку захворювання, незрозумілий діагноз або за наполяганням батьків.

У разі, якщо був потенційний контакт із хворим і у дитини визначені симптоми COVID-19 (нового гострого захворювання), дитина у загальному нетяжкому стані або одужала від гострого захворювання (за умов, що пройшло не менше 10 днів від початку захворювання, відсутня гіпертермія та має місце позитивна динаміка інших симптомів), тестування можна не проводити.

Амбулаторне лікування дітей, хворих на COVID-19, має стратегію підтримувальної терапії. Це включає в себе рекомендації щодо дотримання режиму, достатнє споживання рідини, використання антипіретиків/аналгетиків за необхідності, корекцію нутритивного статусу, використання пробіотиків.

На даний час не існує препаратів, затверджених Управлінням за санітарного нагляду за якістю харчових продуктів та медикаментів (FDA) США, для лікування COVID-19. Згідно з рекомендаціями Національного інституту здоров'я США, противірусний засіб ремдесивір слід застосовувати у госпіталізованих пацієнтів із тяжким перебігом COVID-19. Поки що недостатньо даних, щоб рекомендувати або не рекомендувати використання специфічних противірусних препаратів або імуномодуляторів засобів для лікування COVID-19 у дітей (інформація оновлено 11 червня 2020 р.).

Чи необхідно знижувати підвищену температуру тіла? Наявність лихоманки не вимагає використання антипіретиків. Як і при інших вірусних інфекціях, необхідне зважене рішення лікаря щодо призначення препаратів парацетамолу або ібупрофену. Відомо, що активне медикаментозне лікування гіпертермії може знижувати продуктивність імунної відповіді та маскує динаміку клінічних проявів захворювання. **Хоча застосування жарознижувальних засобів не є обов'язковим, це може суттєво полегшити стан дитини з лихоманкою,** попереджає розвиток фебрильних судом і зменшує ризики для нервової та серцево-судинної систем. Окрім цього, призначення лікарських засобів зменшує больовий синдром. Швидко знеболення наполегливо рекомендоване дітям. Досвід сильного болю в дитинстві може призвести до появи «пам'яті про біль», наслідком чого може бути незвичайне сенсорне відчуття



М.С. Маменко

болю навіть після одужання. Незабезпечення адекватного знеболення в одному випадку призводить до збільшення потреби у знеболювальних засобах, зростання стресу та болю в іншому (B. Zernikow, T. Hechler, 2008).

Згідно з рекомендаціями Американської академії педіатрії (AAP), препарати парацетамолу призначають у дозуванні 15 мг/кг на 1 прийом кожні 4 години, але не більше 4-х разів на добу, ібупрофен — 10 мг/кг на 1 прийом кожні 6 годин, але не більше 4-х разів на добу (ібупрофен не рекомендується застосовувати у дітей до 3 місяців). Немає різниці у застосуванні антипіретичних/знеболювальних стратегій між пацієнтами із COVID-19 або без нього (NIN, 2020).

Вибір лікарських засобів для використання у дітей має бути обґрунтованим рівнем безпеки призначеного препарату, належною біодоступністю, прийнятними смаком та органолептичними властивостями, точністю і безпекою дозування. Зазначеним критеріям повністю відповідає **IMET®** для дітей виробництва «Берлін-Хемі АГ». Препарат випускається у формі суспензії з полуничним ароматом, що полегшує його застосування у дітей. Діюча речовина — ібупрофен, усі допоміжні компоненти відповідають вимогам Європейської настанови з допоміжних речовин та є безпечними для застосування. **IMET®** для дітей віком від 6 місяців до 9 років рекомендовано призначати у формі 2% суспензії, 4% — суспензії для дітей від 1 року до підліткового віку. Зрозуміла інструкція до застосування лікарського засобу, що містить детальний розрахунок дозування, та зручний шприц-дозатор забезпечують точність вимірювання жарознижувального препарату відповідно до маси тіла (та орієнтовно до віку) пацієнта. Добре доведена абсорбція (зв'язування з білками плазми крові приблизно на 99%) дозволяє лікарю бути впевненим в ефективності призначеної терапії.

Які обґрунтування для призначення пробіотиків у терапії COVID-19? Як було зазначено, інфікуючи клітини епітелію кишечника шляхом зв'язування з рецептором АПФ-2, SARS-CoV-2 викликає гостру запальну реакцію кишечника (G. Ceccarelli et al., The Lancet, 2020) та, як наслідок, зміну мікробіоти (Zuo et al., 2020). У здорових людей у мікрофлорі кишечника переважають *Eubacterium*, *Faecalibacterium prausnitzii*, *Roseburia*, *Lachnospiraceae* таха, які забезпечують імунну підтримку та протизапальну активність. Під час захворювання кількість коменсальних симбіонтів знижується, натомість підвищується частка умовно-патогенних і патогенних мікроорганізмів, серед яких представники роду *Clostridium*, *Actinomyces* та *Bacteroides*, які порушують біоценоз кишечника. Клінічно ураження кишечника проявляється діареєю. При лабораторних дослідженнях підтверджується підвищенням рівня специфічного біомаркера кальпротектину в калі та ІЛ-6 у сироватці крові (G. Ceccarelli et al., 2020).

Пробіотикотерапія може представляти додатковий ресурс для профілактики та відновлення пошкодження слизової оболонки кишечника шляхом модуляції мікробіоти кишечника та зменшення пов'язаного із цим запалення. Свій сприятливий ефект пробіотики чинять за допомогою декількох різних механізмів; існують суттєві відмінності між різними видами та штамами пробіотичних бактерій. Отже, потрібно вибирати раціонально, застосовуючи добре вивчені та надійні штами, а також доведені нові пробіотики, специфічні для COVID-19. Нові штами можуть призвести до зниження сприйнятливості до SARS-CoV-2 або менш тяжкого перебігу захворювання (W. Joyce, Y. Mak et al., The Lancet, 2020).

Підготувала **Ольга Загора**





IMET® ДЛЯ МАМИ АВТОРИТЕТ

Imet® для дітей 4% (ібупрофен 200 мг/5 мл)

МАЄ ПОТРІЙНУ КОРИСНУ ДІЮ



- **знижує жар***
- **має протизапальну дію***
- **заспокоює біль***



**BERLIN-CHEMIE
MENARINI**

*Короткотермінове симптоматичне лікування пропасниці та болювого синдрому легкого і помірного ступеня.

Реклама безрецептурного лікарського засобу. Перед застосуванням, будь ласка, обов'язково уважно ознайомтеся з повною інструкцією для медичного застосування, повним переліком побічних реакцій, протипоказань, особливостей застосування препарату Imet® ДЛЯ ДІТЕЙ 4%, №399 від 05.03.2021 та проконсультуйтеся з лікарем. РЛ UA/16881/01/01. Лікарська форма: Суспензія оральна. Показання: Короткотермінове симптоматичне лікування пропасниці та болювого синдрому легкого і помірного ступеня. Протипоказання: Підвищена чутливість до ібупрофену та інших. Спосіб застосування: Дозування препарату Imet® для дітей 4% розраховується залежно від маси тіла або віку, як показано, при застосуванні від 7 до 10 років маси тіла не менше 20 кг та максимумом 30 мг на кілограм маси тіла на застосування добова дозу. Побічні реакції: Побічні реакції переважно залежать від дози та індивідуального сприйняття. Якщо необхідно, застосовувати препарат дітям більше трьох днів або віку симптоми потребують, необхідно проконсультуватися з лікарем. Негативні ефекти можна мінімізувати, застосовуючи найменшу ефективну дозу протягом найкоротшого періоду, необхідно для поліпшення симптомів. Виробник – Берлін Хемі АГ, Лабораторіюс Алікала Фарма, С.Л. Представництво «Берлін Хемі/А. Менаріні Україна Лтд»: Адреса: м. Київ, вул. Березняківська, 29, 7-й поверх. Тел.: +38 (044) 494-33-85, факс: +38 (044) 494-33-89. UA IME21 2021 V1 ред. Останнє оновлення 16.12.2021.

САМОЛІКУВАННЯ МОЖЕ БУТИ ШКІДЛИВИМ ДЛЯ ВАШОГО ЗДОРОВ'Я