

ЕПИДЕМИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА 2143 ДЕЦА С КОРОНАВИРУСНА ИНФЕКЦИЯ В КИТАЙ

Dong Y, Mo X, Hu Y, et al. Epidemiological characteristics of 2143 pediatric patients with 2019 coronavirus disease in China. *Pediatrics*. 2020; doi: 10.1542/peds.2020-0702

Това проучване изследва епидемиологичните характеристики и моделите на предаване на COVID-19 при 2143 педиатрични пациенти, използвайки ретроспективен аналитичен подход. Налице са малко данни за епидемиологичните особености и предаването на заразата при деца с COVID-19. Децата на всяка възраст са податливи на COVID-19, като не се наблюдава значителна разлика между половете. Клиничните прояви на педиатричните пациенти като цяло са по-малко тежки от тези на възрастните пациенти. Въпреки това, малките деца, особено бебетата, са посочени като по-уязвими на инфекцията.

В проучването са включени 731 (34,1%) лабораторно потвърдени случая и 1412 (65,9%) съмнителни за COVID-19 случая. Средната възраст на всички пациенти е била 7 години (2-13 години), с леко преобладаване на момчетата (56,6%). Над 90% от всички пациенти са били безсимптомни или с леко до умерено тежко протичане на инфекцията. Средно 2 дни е било времето от началото на симптомите до поставянето на диагнозата (от 0 до 42 дни).

Разпределението на случаите на деца с COVID-19 варира във времето и пространството, като повечето от случаите са концентрирани в провинция Хубей и околните райони. Предаването на инфекцията е било основно от човек на човек.

Проведеното ретроспективно проучване на епидемиологичните характеристики на 2143 педиатрични пациенти с COVID-19, демонстрира, че според епидемиологичните данни за контакт с болен или местожиене в ендемичен район, децата са били разделяни на такива с висок, среден или нисък риск за наличие на инфекция.

Симптомите като висока температура или респираторни симптоми или такива от

страна на храносмилателната система (напр. повръщане, гадене и диария), или умора, са считани за особено характерни. Рутинни лабораторни изследвания с нормален или намален брой левкоцити и намален брой лимфоцити, както и повишени нива на CRP, както и абнормно рентгеново изображение на гръдния кош, също са били насочващи при поставяне на диагнозата.

- При голяма част от децата е наблюдавана **безсимптомна инфекция** (4,4% от случаите): без клинични симптоми, с нормална находка на рентгенография на бял дроб, но с положителен резултат при тестване за РНК на вируса чрез PCR в реално време.

- **Лекото протичане** (при 50,9% от случаите) се е характеризирало със симптоми на остра инфекция на горните дихателни пътища, включително температура, умора, мигалгия, кашлица, болки в гърлото, хрема и кихане. Физикалният преглед е показвал конгестия на назофаринкса, без аускултаторни отклонения. При някои случаи не е съобщавана висока температура, а при други е имало изява само на гастроинтестинални симптоми като гадене, повръщане, коремна болка и диария.

- **Умерено тежкото протичане** (38,8% от децата) – включвало е развитие на пневмония, с треска и кашлица, предимно суха, последвана от продуктивна кашлица, със или без хрипове, но без хипоксемия и задух. Аускултаторната находка е включвала сухо свиркане или мокро хъркане. При повечето от тези случаи КТ на гръдния кош показва белодробни лезии, които са субклинични.

- **Тежко протичане:** ранните респираторни симптоми като треска и кашлица могат да бъдат придружени от стомашно-чревни симптоми като диария. Заболява-

нето обикновено прогресира около 1 седмица с възникване на задух и централна цианоза. Насищането с кислород е било под 92%, придружено и с други прояви на хипоксия.

• **Критични пациенти:** при бързо преминаване към синдром на остър респираторен дистрес (ARDS) или дихателна недостатъчност; понякога шок, енцефалопатия, инфаркт на миокарда или сърдечна недостатъчност, коагулационна дисфункция и остра бъбречна недостатъчност. Полиорганната дисфункция е била животозастрашаваща.

Делът на тежките и критични случаи е бил 10,6%, 7,3%, 4,2%, 4,1% и 3,0% за възрастовата група < 1 г., 1-5 г., 6-10 г., 11-15 г. и ≥ 16 години, съответно, което показва особената уязвимост на малките деца, особено кърмачета към 2019-nCoV инфекция.

Общият брой на педиатричните пациенти значително се е увеличил между средата на месец януари и началото на февруари, с връх около 1 февруари, а след това намаляват от началото на февруари 2020 г.

Смята се, че повечето деца са заразени от членове на техните семейства или от други деца, заболели от COVID-19. Защо повечето случаи на COVID-19 при децата са били по-малко тежки от случаите на възрастни засега не е известно. Това може да е свързано както с факторите на експозиция, така и с вътрешните фактори на детс-

кия организъм. Някои от обсъжданите хипотези са:

– По-ниска способност за свързване на ангиотензин-конвертиращия ензим II (ACE2) (действащ като рецептор) с вируса;

– Наличие на антитела към баналните респираторни инфекции (напр. RSV);

– Развиващата се имунна система на децата и възможността ѝ за адаптация и реакция към нови вируси.

В заключение, в сравнение с протичането при възрастни при мнозинството деца е наблюдавано по-леко протичане на инфекцията (с изключение на новородени и кърмачета, при които делът на тежкото протичане е над 10%). Предполага се също така, че тежкото протичане при деца може да е свързано с едновременно наличие на коронавирусна и друга респираторна инфекция. Смъртността при деца е значимо по-ниска от тази при възрастни. Като допълнителен резултат на проучването е потвърждаване на въздушно-капковото предаване на инфекцията от човек на човек, още повече поради факта, че е малко вероятно децата да посещават пазарите за животни и морски дарове, откъде се смята, че е тръгнала първоначалната зараза при хора.

Необходими са допълнителни анализи на още потвърдени случаи на COVID-19 при деца.

Цв. Великова