## Comparison of differences in clinical manifestations, laboratory findings and outcomes between pediatric COVID-19 patients hospitalized during the Delta and Omicron periods at Naresuan University Hospital, Thailand.



แหล่งตีพิมพ์: วารสารนานาชาติระดับ Q4 Southeat Asian J Trop Med Public Health Volume 55 No. 4 July 2024.

ความรู้เกี่ยวกับอาการทางคลินิกและผลการรักษาในผู้ป่วยโควิด-19 ในเด็กไทยแต่ละสายพันธุ์ยังมีน้อย งานวิจัยนี้เปรียบเทียบอาการทางคลินิก ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และผลการรักษาของผู้ป่วยเด็ก ต่ำกว่า 15 ปีที่ติดเชื้อโควิด-19 ในช่วงที่มีสายพันธุ์เดลต้าและโอไมครอนระบาด ผลการวิจัยพบว่า เด็กที่อยู่ในช่วงระบาดของสายพันธุ์เดลต้ามีอาการจมูกไม่ได้กลิ่นมากกว่าช่วงสายพันธุ์ โอไมครอน แต่พบอาการใข้สูง เจ็บคอ อาเจียน ถ่ายเหลว อาการทางระบบทางเดินอาหาร ผลเลือดพบปริมาณ ลิมโฟซัยด์ต่ำกว่าปกติและมีค่าการอักเสบเพิ่มขึ้นมากกว่าในช่วงระบาดของสายพันธุ์โอไมครอน ในเด็กทั้ง 2 กลุ่ม อาการไม่รุนแรง การศึกษานี้พบผู้ป่วยเด็กเสียชีวิต 1 ราย ในช่วงการระบาดของสายพันธุ์โอไมครอน ซึ่งเป็นผู้ป่วย เด็กกลุ่มเสี่ยงที่มีโรคประจำตัวคือโรคสมองพิการและพัฒนาการช้า จากการวิจัยนี้พบว่าสายพันธุ์เดลต้าและโอไมครอนมีอาการทางคลินิกที่แตกต่างกัน ควรมีการศึกษาวิจัย เพิ่มเติม และเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงสายพันธุ์ของเชื้อโควิด-19 ในอนาคต

## ຜູ້ວີຈັຍ



ผศ.พญ.ศรัญญา ศรีจันท์ทองศิริ



ผศ.พญ.ชุติมา เผือกสามัญ



รศ.พญ.ไกลตา ศรีสิงห์

COMPARISON OF DIFFERENCES
IN CLINICAL MANIFESTATIONS, LABORATORY
FINDINGS AND OUTCOMES BETWEEN
PEDIATRIC COVID-19 PATIENTS HOSPITALIZED
DURING THE DELTA AND OMICRON PERIODS
AT NARESUAN UNIVERSITY HOSPITAL, THAILAND

Sarunya Srijuntongsiri<sup>1</sup>, Klaita Srisingh<sup>1</sup>, Suppachai Lawanaskol<sup>2</sup> and Chutima Phuaksaman<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Naresuan University, Phitsanulok Province, Thailand; <sup>2</sup>Chaiprakarn Hospital, Chiang Mai Province, Thailand

**Abstract.** Little is known about the manifestations and outcomes of coronavirus disease-2019 (COVID-19) by viral variant type among children in Thailand. In this study we aimed to compare the clinical characteristics, laboratory findings and outcomes of pediatric COVID-19 patients during the 2 periods when the Delta and Omicron variants were predominating in order to inform efforts to control these infections in the study area. We conducted a retrospective review of the medical records of subjects aged <15 years admitted to Naresuan University Hospital, Thailand during 1 April 2021 -30 November 2022 diagnosed with COVID-19 based on the results of a positive reverse transcriptase polymerase chain reaction (RT-PCR) test. Exclusion criteria for study subjects were not having a COVID-19 RT-PCR result in the chart or not being hospitalized. The minimum sample size calculated to be needed for the study was 390; 65 subjects who contracted COVID-19 when the delta variant predominated (Delta Group) and 325 who contracted COVID-19 when the omicron variant predominated (Omicron Group). A total of 396 subjects were included in the study, 68 (17.2%) in the Delta Group, 38 males (55.9%); and 328 (82.8%) in the Omicron Group, 175 males (53.4%). The median age of Delta Group subjects was 9 years and Omicron Group subjects was 6 years. Factors that were significantly different, respectively, between Delta Group and Omicron Group subjects were: anosmia (10.3% vs 0.3%) (p<0.001), a fever >38 °C (10.3% *vs* 34.2%) (*p*<0.001), sore throat (17.6% *vs* 35.7%) (*p*=0.004), diarrhea (4.4% *vs* 15.2%) (*p*=0.017), vomiting (4.4% *vs* 23.2%) (*p*<0.001), presence of lymphopenia (4.4% vs 21.9%) (p<0.001), C-reactive protein levels (0.6 mg/l vs 2.3 mg/l) (p<0.001) and procalcitonin levels (0.05 ng/ml vs 0.12 ng/ml) (p<0.001). The subjects in both groups had primarily mild disease, but there

Vol 55 No.4 July 2024



