

ระบาดวิทยาของเชื้อก่อโรคกลุ่มเอนเทอโรไวรัสในเด็กอายุต่ำกว่า ๕ ปีในโรงพยาบาล เครือข่ายเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐

อาทิชา วงศ์คำมา^๑, เสาวพัตร อินจ้อย^๒, สุภาภรณ์ วัชรพฤษาติ^๓

กองระบาดวิทยา^๑ สำนักงานความร่วมมือระหว่างประเทศ^๒ ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์^๓

บทคัดย่อ

โรคมือเท้าปากเป็นโรคที่เป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญโรคหนึ่ง ส่วนใหญ่แพทย์จะวินิจฉัยผู้ป่วยจากอาการโดยไม่ได้เก็บตัวอย่างส่งตรวจเพื่อยืนยันการเกิดโรค กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้จัดทำโครงการเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการขึ้น เพื่อศึกษาระบาดของโรคเอนเทอโรไวรัสและศึกษาปัจจัยต่อการพบเชื้อ Enterovirus 71 (EV71) มักทำให้เด็กอายุ ๐-๕ ปี มีอาการรุนแรง ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ ๒๗ แห่ง เก็บตัวอย่างจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาและสัมภาษณ์ผู้ปกครองตามแบบเก็บข้อมูล โดยส่งตัวอย่างตรวจที่ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ โรคอุบัติใหม่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน ๗๔๖ ตัวอย่าง ตรวจพบเชื้อก่อโรคจำนวน ๓๕๗ ตัวอย่าง (ร้อยละ ๔๗.๘๖) ตัวอย่างส่วนใหญ่เก็บจากการป้ายคอร้อยละ ๙๒.๖๖ พบเชื้อ Coxsackie virus มากที่สุด ร้อยละ ๖๒.๗๕ รองลงมาคือเชื้อ EV71 ร้อยละ ๓๐.๘๑ และเชื้ออื่นๆ ได้แก่ Echovirus และ Rhino virus ร้อยละ ๖.๔๔ ในกลุ่มเชื้อ Coxsackie virus ตรวจพบ Coxsackie virus A16 มากที่สุด ร้อยละ ๓๙.๖๔ พบในเพศชาย ร้อยละ ๕๖.๑๖ เพศหญิง ๔๓.๘๔ มีอายุตั้งแต่ ๖ วัน ถึง ๕ ปี ตรวจพบมากที่สุดในกลุ่มอายุ ๐-๑ ปี ร้อยละ ๓๗.๖๒ มีตัวอย่างส่งตรวจมากที่สุดในเดือนตุลาคม ๒๕๕๙ จากการศึกษานี้มีผู้เสียชีวิต ๑ รายจากเชื้อ EV71 จากการสัมภาษณ์ผู้ปกครองเด็กตามแบบเก็บข้อมูล ๓๙๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๕๕.๒๔ ของตัวอย่างที่ส่งตรวจ ส่วนใหญ่เป็นเด็กเล็กที่ยังไม่เข้าเรียน ร้อยละ ๔๗.๐๒ ศึกษาในศูนย์เด็กเล็ก ร้อยละ ๕๒.๙๘ อาการที่พบส่วนใหญ่มีตุ่มหรือแผลในปาก ร้อยละ ๗๖.๑๕ มีไข้ ร้อยละ ๗๔.๖๒ ผื่นที่ฝ่ามือ ฝ่าเท้า แขน ขา หรือก้น ร้อยละ ๕๘.๒๑ ผลการศึกษาปัจจัยต่อการพบเชื้อก่อโรคกลุ่มเอนเทอโรไวรัสพบว่าเด็กที่เข้าเรียนมีความเสี่ยงต่อการรับเชื้อกลุ่มเอนเทอโรไวรัสมากกว่าเด็กที่ยังไม่เข้าเรียน ๖.๓๗ เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (๙๕% CI=๔.๐๘-๙.๙๔; p-value=<๐.๐๐๐๑) ขณะที่การได้รับวัคซีนไม่ครบตามเกณฑ์มีความเสี่ยงในการตรวจพบเชื้อ ๘.๘๖ เท่า และเด็กที่เดินทางออกนอกพื้นที่ ก่อนป่วยมีความเสี่ยงต่อการรับเชื้อ EV71 มากกว่าเชื้อ CV ๕.๕๔ เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (๙๕% CI=๑.๗๒-๑๗.๙๑ ; p-value=๐.๐๐๒) และการได้รับวัคซีนไม่ครบตามเกณฑ์มีความเสี่ยงต่อการตรวจพบเชื้อ EV71 มากกว่าเชื้อ CV ๘.๙๕ เท่า องค์การแพทย์ในโรงพยาบาลมีบทบาทสำคัญที่สามารถทำให้บุคลากรให้ความร่วมมือในการดำเนินงานเป็นอย่างดีและทำให้สามารถเก็บตัวอย่างส่งตรวจได้ตามเป้าหมาย ขณะเดียวกันพยาบาลจุดคัดกรองโรคในโรงพยาบาลเป็นจุดที่สำคัญในการตรวจจับการระบาดของโรค เมื่อพบผู้ป่วยโรคมือเท้าปากจำนวนมากผิดปกติและอยู่ในพื้นที่เดียวกันจะทำให้ตรวจจับการระบาดของโรคได้ วิธีป้องกันโรคในกลุ่มนี้ผู้ปกครองที่ดูแลเด็กเล็กควรล้างมือให้สะอาดทุกครั้งเมื่อสัมผัสกับเด็ก และเมื่อเด็กแสดงเริ่มมีอาการแสดงของการติดเชื้อไม่ควรนิ่งนอนใจให้รีบไปรักษาโดยเร็วเพื่อลดความรุนแรงของโรค และการพัฒนาวิธีการตรวจวินิจฉัยเบื้องต้นให้มีความถูกต้องแม่นยำ ง่าย สะดวก รวดเร็ว และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในภาคสนามเพื่อการเฝ้าระวัง สอบสวนและควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นเป้าหมายที่สำคัญ

คำสำคัญ เชื้อก่อโรค, เชื้อเอนเทอโรไวรัส, โรคมือ เท้า ปาก, เครือข่ายเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการ

Epidemiology of causative agents for Enterovirus among children aged under 5 years old in the sentinel sites of hospital-based laboratory surveillance, in a fiscal year of 2017

Arthicha wongkumma¹, Soawapak Hinjoy², Supaporn wacharapsadee³

¹Division of Epidemiology ²Official of international cooperation

³Center for infection Diseases control, King Chulalongkorn Memorial Hospital

Abstract

Hand, Foot and Mouth disease is one of major public health problem. Most of cases are usually diagnosed by clinical signs and symptoms without laboratory confirmation. Division of Epidemiology, Department of Disease Control has conducted sentinel sites of hospital-based laboratory surveillance to detect causative agents of Hand Foot and Mouth diseases and Enterovirus infection among children aged under 5 years old. There were 27 hospitals participating as the sentinel sites during the fiscal year 2017. All samples of suspected cases of Hand Foot and Mouth diseases and Enterovirus infection were sent to the Center for Emerging Disease Health Sciences, Chulalongkorn Hospital for Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) testing. The questionnaire of epidemiology factor implemented to children' patients. There were 746 samples were tested for the RT-PCR. Most frequenting sending of samples were found in October 2016. Most of type of samples were throat swab (92.66%). The RT-PCR detected positive in 357 from 746 samples (47.86%). Coxsackie virus was mostly detected (62.75%), followed by Enterovirus 71 (30.81 %) and others such as Echovirus and Rhinovirus (6.44%). Subsequent identification of Coxsackie virus was performed that revealed Coxsackie virus A 16 show the highest proportion of detection (39.64%). For sex and age of patients we found in male (56.16%), female (43.84), aged between 6 days to 5 years, mostly was found in the age group 0 - 1 years (37.62%). From this study, one death was confirmed with Enterovirus 71. Data from a questionnaire completed by cases' parents were extracted. There were 390 parents that responded to the questionnaire interviewed. The parents of children before attending kindergarten responded at 47.02% and 52.98% from the parents of children in the kindergarten. Most common symptoms were blisters or mouth ulcers (76.15%), fever (74.62%), rash on the palms, soles

of the feet, limbs or buttocks (58.21%). Among children attending school, the risk rate of detecting EV71 infection was 6.37 times statistically significant, While incomplete Immunization Program, the risk rate of detecting EV infection was 8.86 times statistically significant, and children traveling outside the residence area was 5.54 times statistically significant. and Incomplete Immunization Program, the risk rate of detecting EV infection was 8.95 times statistically significant. Medical Staffs at the hospital can be a crucial process of hospital screening point to detect unusual suspected Hand Foot and Mouth cases or a cluster of cases at from same area. Expanding laboratories for diagnosis throughout the regions or all medical science centers should be helpful to detect the outbreak and prompt treatment complications. Development of accuracy diagnostic techniques, easy and convenient can benefit field investigation for detection and response timely and effectively.

Key words *Causative agent, Enterovirus diseases, Hand Foot and Mouth diseases, hospital based laboratory surveillance*