

ไข้หวัดใหญ่ (INFLUENZA / FLU)

ลักษณะโรค

เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่จัดอยู่ในตระกูล Orthomyxoviridae ซึ่งเป็น RNA ไวรัสชนิดมีเปลือกหุ้ม โดยมีแอนติเจนที่สำคัญ ได้แก่ Hemagglutinin (H) มี 18 ชนิด และ Neuraminidase (N) มี 11 ชนิด ไข้หวัดใหญ่ที่มีผลต่อมนุษย์เกิดจากเชื้อไวรัส ซึ่งมี 3 ชนิด คือ A, B และ C ไวรัสชนิด A แยกออกเป็นหลายสับทอป (subtype) จากการจับคู่ของ H และ N ส่วนใหญ่เป็นสายพันธุ์ A (H1N1), A (H3N2) ที่ก่อให้เกิดไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล รวมทั้งสายพันธุ์ B ส่วนชนิด C มักเป็นการติดเชื้อที่แสดงอาการอย่างอ่อนหรือไม่แสดงอาการ และไม่ทำให้เกิดการระบาดของไวรัสไข้หวัดใหญ่มีจีโนมเป็น RNA แยกเป็น 8 ชิ้นจึงมีโอกาสพบการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมได้ง่าย ซึ่งมี 2 แบบคือ 1) Antigenic drift เป็นการเปลี่ยนแปลงแอนติเจนเพียงเล็กน้อย เนื่องจากเกิด point mutation ทำให้เกิดการระบาดของไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล (seasonal influenza) 2) Antigenic shift เกิดขึ้นจากขบวนการ gene reassortment คือไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A 2 ชนิด เข้าสู่โฮสต์เดียวกัน และมีการแลกเปลี่ยนส่วนยีนระหว่างกัน ในระหว่างกระบวนการแบ่งตัว ทำให้เกิดอนุภาคของไวรัสชนิดใหม่ ซึ่งแอนติเจนในส่วนของ H และ N เปลี่ยนไปจนเกิด subtype ใหม่ ทำให้เกิดการระบาดใหญ่ทั่วโลก (pandemic influenza) หรือไม่เกิด subtype ใหม่แต่เป็นไวรัสสายพันธุ์ลูกผสมที่ไม่เคยพบมาก่อน เช่น A (H1N1)/2009 หรือที่เรียกว่า ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 ซึ่งขณะนี้กลายเป็นไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาลไปแล้ว

อาการของโรค

มีไข้สูง ปวดศีรษะ หนาวสั่น ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ อ่อนเพลียมาก และอาจพบอาการคัดจมูก เจ็บคอ ถ้าป่วยเป็นระยะเวลาสั้นอาจมีอาการไอจากหลอดลมอักเสบ อาการจะรุนแรงและป่วยนานกว่าไข้หวัดธรรมดา (common cold) ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะหายเป็นปกติภายใน 1-2 สัปดาห์ แต่มีบางรายที่มีอาการรุนแรง เนื่องจากมีภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือ ปอดบวม ซึ่งอาจทำให้เสียชีวิตได้

การติดต่อ

เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ ติดต่อกันจากคนสู่คน ผ่านการกระจายของเชื้อผ่านสารคัดหลั่ง ที่ผู้ป่วยไอ หรือ จามออกมา การแพร่กระจายในบางครั้ง อาจเกิดจากการสัมผัสโดยตรงกับผู้ที่ติดเชื้อไวรัส หรือสัมผัสพื้นผิวที่มีการปนเปื้อนของเชื้อ ผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่สามารถแพร่กระจายเชื้อไวรัสได้มากที่สุดในช่วง 3-4 วันแรกที่มีอาการป่วย แต่ในบางคนสามารถแพร่เชื้อ ได้ก่อนที่จะมีอาการแสดงและคงอยู่ยาวนานถึง 7 วัน นอกจากนี้ในผู้ป่วยเด็กบางคนและคนที่มีภูมิคุ้มกันต่ำจะมีช่วงระยะเวลาของการแพร่เชื้อที่ยาวนานกว่า



ระยะฟักตัวของโรค

ระยะฟักตัวของโรค 1-3 วัน

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- ตรวจสอบพันธุกรรมเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ในตัวอย่างระบบทางเดินหายใจ ด้วยวิธี Real-time RT-PCR
- ตรวจแอนติเจนของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ ด้วยวิธี immunofluorescence assays
- ตรวจสอบการเพิ่มขึ้นของระดับภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสในซีรัมอย่างน้อย 4 เท่าในระยะเฉียบพลันและระยะพักฟื้น โดยวิธี haemagglutination inhibition (HI) หรือ Enzyme-linked immunosorbent assay



เอกสารอ้างอิง

1. <https://www.cdc.gov/flu/about/keyfacts.htm>
2. WHO, Manual for the laboratory diagnosis and virological surveillance of influenza.