



กองระบาดวิทยาครบรอบ 25 ปี
25th ANNIVERSARY DIVISION OF EPIDEMIOLOGY

ปีที่ ๒๘ ฉบับที่ ๔๗
๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๔๐



VOLUME 28 : NUMBER 47
NOVEMBER 21, 1997

ISSN 0125-7447

การเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE REPORT

กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
DIVISION OF EPIDEMIOLOGY MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

สารบัญ CONTENTS

สถานการณ์ <i>Staphylococcus aureus</i> กับการดื้อยา Vancomycin	661
ที่สหรัฐอเมริกา พ.ศ. 2540	
การเฝ้าระวังผู้ป่วยกล้ามเนื้ออักเสบติดเชื้อในผู้ป่วยเบาหวาน	664

สถานการณ์ *Staphylococcus aureus* กับการดื้อยา Vancomycin ที่สหรัฐอเมริกา พ.ศ. 2540

Update : *staphylococcus aureus* with Reduced Susceptibility to vancomycin
- United states , 1997

Staphylococcus aureus เป็นเชื้อสาเหตุหนึ่งที่พบได้บ่อยที่สุดในหลายสาเหตุของการติดเชื้อในโรงพยาบาลและในชุมชนทั่วโลก นับตั้งแต่เกิด *S.aureus* สายพันธุ์ที่ดื้อต่อ methicillin (MRSA) ในปี พ.ศ.2523 ในประเทศสหรัฐอเมริกา vancomycin จึงเป็นยาปฏิชีวนะที่เป็นทางเลือกชนิดเดียวสำหรับใช้กับการติดเชื้อ MRSA ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2539 เริ่มมีรายงานครั้งแรกว่าพบ *S.aureus* สายพันธุ์ที่ดื้อต่อยา vancomycin (minimal inhibitory concentration [MIC] = 8 µg/ml) ที่ทำให้เกิดการติดเชื้อในผู้ป่วยชาวญี่ปุ่น(1) ต่อมาในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2540 เชื้อ *S.aureus* ที่ดื้อต่อ vancomycin ในระยะ intermediate (VISA; MIC = 8 µg/ml) ถูกแยกได้เป็นครั้งแรกในรัฐมิชิแกน ประเทศสหรัฐอเมริกา (2) รายงานนี้เป็นการนำเสนอการสอบสวน ผู้ป่วยรายที่ 2 ที่ติดเชื้อ VISA ในรัฐนิวเจอร์ซีย์

ผู้ป่วยรายที่ 1 พบผู้ป่วยในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2540 เป็นผู้ที่พักอาศัยอยู่ในรัฐมิชิแกน ได้รับการวินิจฉัยเชื้อในช่องท้องอีกเสบซึ่งมีความสัมพันธ์กับ VISA หลังจากที่ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องด้วยการล้างช่องท้อง(2) ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการให้ vancomycin ทางเส้นเลือดและทางสายล้างช่องท้องหลายครั้งเพื่อรักษาเชื้อ MRSA ที่ยังไวต่อ vancomycin แม้ว่า VISA จะดื้อต่อ vancomycin แต่ก็พบว่ายังมีความไวรับต่อ chloramphenicol, rifampin, trimethoprim-sulfamethoxazole และ tetracycline ผู้ป่วยยังคงได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะต่อที่บ้าน จากการสอบสวนโรคได้ทำการเพาะเชื้อจากมือและจมูกของผู้ป่วยใกล้

ชิดกับผู้ป่วยในครอบครัว ผู้ป่วยร่วมห้องในโรงพยาบาล และเจ้าหน้าที่พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วย พบ *S.aureus* จากมือ 13 ตัวอย่าง จาก 51 ตัวอย่าง (25.4%) และพบจากจมูก 8 ตัวอย่างจาก 51 ตัวอย่าง (15.6%) และไม่พบการติดต่อยา vancomycin

ผู้ป่วยรายที่ 2 พบผู้ป่วยในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2540 เป็นผู้อาศัยอยู่ในรัฐนิวเจอร์ซีย์ ได้รับการวินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นเชื้อ *S.aureus* ซึ่งให้ผลบวกแบบ VISA และ MRSA มาเป็นระยะเวลานาน ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ผู้ป่วยไม่ได้รับการล้างไตนานนัก นอกจากนี้ ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์เป็นต้นมาสามารถแยกเชื้อ vancomycin-resistant enterococcal (VRE) ได้จากผู้ป่วย ในระหว่างเดือนมีนาคม-สิงหาคม ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วย vancomycin ในหลายโอกาสเพื่อการรักษาการติดเชื้อ MRSA ในกระแสเลือดในเดือนสิงหาคม เพาะเชื้อจากเลือดของผู้ป่วย และพบ MRSA สายพันธุ์ที่ดื้อต่อ vancomycin ในระยะ intermediate (MIC = 8 ค/ML สายพันธุ์ของ MRSA ก่อนหน้านี้นั้นยังมีความไวรับต่อ vancomycin VISA ที่แยกเชื้อได้จากผู้ป่วยได้ถูกส่งไปที่ CDC เพื่อยืนยันการดื้อต่อ vancomycin ในระยะ intermediate ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่ายังมีความไวรับกับ gentamicin, trimethoprim-sulfamethoxazole, tetracycline และ imipenem ผู้ป่วยยังคงได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะต่อไปที่บ้าน

บทบรรณาธิการ

ตั้งแต่ปี พ.ศ.2523 เมื่อเริ่มพบ MRSA ขึ้นในสหรัฐอเมริกา vancomycin จึงเป็นยาปฏิชีวนะชนิดสุดท้ายที่มีประสิทธิภาพดี ที่ทำได้ในการรักษาการติดเชื้อ *S.aureus* อย่างรุนแรง จากรายงานนี้พบว่า มีการติดเชื้อ VISA 2 รายภายใน 1 เดือน ในสหรัฐอเมริกา การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างกว้างขวาง เช่น vancomycin จึงเป็นปัจจัยหลักที่สนับสนุนการเกิด VRE และเชื้อโรคตัวอื่นๆ ที่ดื้อต่อ vancomycin สำหรับผู้ป่วยรายแรกในสหรัฐอเมริกา เชื้อ VISA ไม่ได้แพร่กระจายไปยังผู้ป่วยอื่นๆ และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ดูแลผู้ป่วยรายนี้ได้ อาจเนื่องจาก มีการตรวจวินิจฉัยแยกเชื้อและศึกษาความไวรับของเชื้อ ต่อยาปฏิชีวนะได้แต่เนิ่นๆ มีการแยกผู้ป่วยในขณะที่ยังได้รับการรักษา และมีการดำเนินการควบคุมป้องกันการติดเชื้อที่ถูกต้อง (3) ในนิวเจอร์ซีย์และมิชิแกนใช้วิธีการตรวจวิเคราะห์หา VISA ด้วยวิธี 24-hour MIC dilutional method มาโดยตลอด ไม่ได้เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาที่แยก พบการติดเชื้อ *S.aureus* ซ้ำๆ การค้นพบสายพันธุ์ของ VISA ครั้งที่ 2 ในสหรัฐอเมริกาที่มีรูปแบบของความไวรับ ต่อยาปฏิชีวนะแตกต่างจากสายพันธุ์อื่นที่แยกเชื้อได้ในครั้งก่อน แสดงให้เห็นว่า สายพันธุ์เหล่านี้กำลังพัฒนาตัวเอง หลังจากที่มีการสัมผัสต่อยา vancomycin การศึกษาในอนาคตต่อไปจะเป็นการศึกษาเพื่อหา genotype ของ VISA และเพื่อให้ทราบกลไกของการเกิดการดื้อยาของเชื้อ

การพบ VISA ในสหรัฐอเมริกานั้น เป็นการเตือนให้ทราบว่า *S.aureus* ที่ดื้อต่อ vancomycin จะเกิดขึ้นได้ในโอกาสต่อมา สิ่งเหล่านี้ได้เน้นให้เห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มศักยภาพของห้องชันสูตรของโรงพยาบาล และของรัฐ เพื่อการตรวจวิเคราะห์สายพันธุ์ของเชื้อเหล่านี้ และให้ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ยาปฏิชีวนะ รวมทั้งเพื่อการกำหนดมาตรการการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล อันจะนำไปสู่การป้องกันการถ่ายทอดเชื้อสายพันธุ์ต่างๆ เหล่านี้ต่อไป

เพื่อป้องกันการกระจายของเชื้อ ภายในสถานบริการและระหว่างสถานบริการ ผู้ให้บริการรักษาและสถานบริการควรยึดถือข้อปฏิบัติดังนี้

1. ควรใช้วิธีตรวจวิเคราะห์ปริมาณเพื่อพิสูจน์สายพันธุ์ เช่น broth dilution, agar dilution หรือ agar gradient diffusion
2. ระวังการใช้ vancomycin อย่างเหมาะสม รวมทั้งรวบรวมข้อมูลการดื้อยาปฏิชีวนะชนิดอื่นๆ ไว้ด้วย
3. ให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ ผู้ให้บริการการรักษา ให้ทราบถึงระดับวิทยาของการเกิดของสายพันธุ์ต่างๆ เหล่านั้น รวมทั้งวิธีการป้องกันการติดเชื้อ และแพร่กระจายของเชื้อที่เหมาะสม
4. ต้องปฏิบัติและติดตามอย่างเคร่งครัด เกี่ยวกับวิธีการควบคุมการติดเชื้อและการแยกผู้สัมผัส
5. จัดตั้งระบบเฝ้าระวังเพื่อค้นหาการเกิดสายพันธุ์ที่ดื้อยา

รายละเอียดของคำแนะนำในการป้องกัน ค้นหา และควบคุม *S.aureus* ที่มีความไวต่อ vancomycin ลดลง นั้น ได้พิมพ์เผยแพร่ใน CDC Interim guideline for prevention and control of staphylococcal infection associated with reduced susceptibility to vancomycin. MMWR 1997;46 : 626-8,635-6.

หมายเหตุจากกองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

ปัญหาของเชื้อ *S.aureus* ที่ดื้อยา vancomycin นับวันจะเป็นปัญหาสาธารณสุขที่ทวีความสำคัญยิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต หากแพทย์ท่านใดที่รักษาผู้ป่วย ที่มีการติดเชื้อและสงสัยว่า อาจเกิดจากเชื้อ *S.aureus* ควรคิดถึงการดื้อยาที่อาจจะเกิดขึ้น หากสงสัยควรมีการเพาะเชื้อและตรวจหาแบบแผนการไวต่อยาปฏิชีวนะต่างๆ หากพบความผิดปกติใดๆ กรุณาแจ้งต่อกองระบาดวิทยา ซึ่งหากจำเป็นจะได้ทำการสอบสวนโรคต่อไป เอกสารอ้างอิง

1. CDC. Reduced susceptibility of *Staphylococcus aureus* to vancomycin-Japan, 1996. MMWR 1997; 46 : 624-4.
2. CDC. *Staphylococcus aureus* with reduced susceptibility to vancomycin-United States, 1997. MMWR 1997;46 : 768-6.
3. CDC. Interim guideline for prevention and control of staphylococcal infection associated with reduced susceptibility to vancomycin. MMWR 1997; 46:626-8, 635-6.
4. CDC. Recommendations for preventing the spread of vancomycin resistance: recommendations of the Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). MMWR 1995 (no.RR-12).

เรียบเรียงโดย : กนกทิพย์ ทิพย์รัตน์, นพ.กรจิต ลิ้มปกาญจนารัตน์

(Kanoktip Tipparatana, Dr. Khanchit Limpakarnjanarat)

จาก : Update : *S.aureus* with reduced susceptibility to vancomycin
United States, 1997. MMWR 1997;46(35) : 813-815, 1997