

โรคไข้คว (Q FEVER)

1. **ลักษณะโรค** : เป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ชื่อว่า *Coxiella burnetii* ที่มักเกิดจากการประกอบอาชีพ เกี่ยวข้องกับสัตว์ อาการเริ่มแรกคล้ายไข้หวัดใหญ่ มีไข้ชนิดเฉียบพลัน โรคไข้ควสามารถนำมาทำอาวุธชีวภาพได้เนื่องจากทนกับสภาพแวดล้อมได้ดี และสามารถติดต่อทางอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ
2. **ระบาดวิทยา : สถานการณ์ทั่วโลก** : พบการระบาดได้ทั่วโลก ยกเว้นประเทศนิวซีแลนด์ โดยพบรายงานการเกิดโรคครั้งแรกในปี พ.ศ. 2478 ที่รัฐควีนส์แลนด์ ประเทศออสเตรเลีย ซึ่งทำให้คนงานในโรงฆ่าสัตว์ป่วยจากการสัมผัสโดยตรงกับสารคัดหลั่งของสัตว์ป่วย โดยเฉพาะส่วนระบบสืบพันธุ์ (reproductive tissue)

สถานการณ์โรคในประเทศไทย : ในปี พ.ศ. 2509 มีรายงานผู้ป่วยโรคไข้ควรายแรกในประเทศไทย จากจังหวัดสมุทรสาคร จากการศึกษาทางระบาดวิทยาพบว่าโรคไข้ควเป็นโรคประจำถิ่นของหมู่บ้านที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ และมีความเป็นไปได้ว่าสุนัขเป็นสัตว์รังโรค และในปี พ.ศ. 2546 มีการศึกษาไปข้างหน้าโดยเปรียบเทียบอุบัติการณ์จากกลุ่มที่ได้สัมผัสกับเหตุ ปัจจัยเสี่ยง และกลุ่มที่ไม่ได้สัมผัส (Prospective study) ในผู้ป่วยที่มีไข้ชนิดเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 4 แห่ง ในพื้นที่ต่างๆ ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบผู้ป่วยโรคไข้ควชนิดเฉียบพลันจำนวน 9 ราย โดยส่งตรวจซีรัมวิทยาในประเทศฝรั่งเศส จากข้อมูลนี้ทำให้สามารถยืนยันได้ว่า นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2509 โรคไข้ควได้มีการแพร่กระจายอยู่ในประเทศไทย สำหรับการศึกษ

ความชุกของโรค พบว่าความชุกของผู้ป่วยที่ไม่แสดงอาการมีความแปรผันที่ร้อยละ 0.4 - 2.6 ในสัตว์เลี้ยงพบความชุกการติดเชื้อที่สูงที่สุดในสุนัข ที่ร้อยละ 28.1 ส่วนความชุกการติดเชื้อในแพะ แกะ และโค กระบือ มีความแปรผันตั้งแต่ร้อยละ 2.3 - 6.1 และในเดือนมกราคม พ.ศ. 2554 พบผู้ป่วยเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ สาเหตุเกิดจากการติดเชื้อ *Coxiella burnetii* จำนวน 4 ราย จากการวิจัยในโครงการหาสาเหตุการเกิดโรคเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบในผู้ป่วย ที่ดำเนินการโดยโครงการโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ (International Emerging Infections Program; IEIP) ร่วมกับมหาวิทยาลัยขอนแก่น

- 3. อาการของโรค :** หนาวสั่น ปวดศีรษะ ไม่มีแรง ปวดกล้ามเนื้อ และเหงื่อออกมาก จากการตรวจเอ็กซเรย์ อาจพบอาการปอดบวม อาการไอ มีเสมหะ เจ็บหน้าอก และอาการทางปอดไม่เด่นชัด ซึ่งสามารถเกิดได้ในผู้ที่มีโรคลิ้นหัวใจอยู่เดิม ตรวจพบหน้าที่การทำงานของตับผิดปกติ ตับอักเสบชนิดเฉียบพลันหรือเรื้อรัง ซึ่งอาจสัมพันธ์กับโรคตับอักเสบจากไวรัสโรคได้ ลักษณะของโรคใช้ควมเร็วรั้งหลักๆ คือ เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ
- 4. ระยะฟักตัวของโรค :** ขึ้นอยู่กับจำนวนเชื้อ ระยะฟักตัวโดยประมาณ 2 - 3 สัปดาห์ หรือพบในช่วง 3 - 30 วัน
- 5. การวินิจฉัยโรค :** การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการแสดงให้เห็นแอนติบอดีจำเพาะที่เพิ่มขึ้น ระหว่างระยะเฉียบพลัน และระยะพักฟื้น โดยวิธี Indirect Fluorescent (IF) หรือ Complement Fixation test (CF) หรือโดยการตรวจ IgM โดยวิธี IF หรือ ELISA การวินิจฉัยจะใช้การเตรียมแอนติเจน 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 แทนสารก่อโรค และ ระยะที่ 2 เป็นชนิดที่สร้างขึ้นจากการตัด LPS ในห้องปฏิบัติการ ในระยะเฉียบพลัน แอนติบอดีต่อแอนติเจนระยะที่ 2 จะมีระดับที่สูงกว่าแอนติบอดีระยะที่ 1 และในโรคเรื้อรัง ผลจะกลับกัน ระดับไตเตอร์ของ

แอนติบอดีระยะที่ 1 ที่สูง จะบ่งบอกถึงการติดเชื้อเรื้อรัง เช่น โรคเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ การวินิจฉัยการฟื้นตัวจากเชื้อก่อโรคจากเลือด ต้องทำในห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 3 (BSL-3 containment) และมีวิธีปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยสำหรับเจ้าหน้าที่ในห้องปฏิบัติการ แบบที่เรียอาจตรวจพบในเนื้อเยื่อ จากการตรวจชิ้นเนื้อตับ หรือลึนหัวใจ โดยวิธี immunohistochemistry และกล้องจุลทรรศน์ อิเล็กตรอน รวมถึง PCR

6. การรักษา : โรคชนิดเฉียบพลัน; ให้รับประทานยาเตตราไซคลิกลิน (Tetracyclines) (โดยเฉพาะ Doxycycline) ทางปาก 14 - 21 วัน ยาดอกซีซัยคลิกลิน (Doxycycline) และ ไฮดรอกซีคลอโรควิน (Hydroxychloroquine) อาจช่วยป้องกันการเกิดโรคเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบในผู้ป่วยโรคไข้ว และลึนหัวใจชนิดเฉียบพลัน ยาควิโนโลน (Quinolones) ใช้ในการรักษาโรคไข้ว (ยาเอ็นบี เตตราไซคลิกลิน (NB Tetracycline) ไม่สามารถใช้ในเด็กที่อายุต่ำกว่า 8 ปี) ในกรณีหญิงตั้งครรภ์ ยาโคไตรม็อกซาโซล (Cotrimoxazole) ใช้ได้ตลอดระยะตั้งครรภ์ โรคชนิดเรื้อรัง (โรคเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ); ใช้ยาดอกซีซัยคลิกลิน (Doxycycline) ร่วมกับยาไฮดรอกซีคลอโรควิน (hydroxychloroquine) เป็นเวลา 18 - 36 เดือน หรือใช้ยาดอกซีซัยคลิกลิน (Doxycycline) ทานร่วมกับยาไรแฟมปีซิพิน (Rifampicin) เป็นเวลา 3 ปี หรือ ใช้ยาดอกซีซัยคลิกลิน (Doxycycline) ทานร่วมกับยาควิโนโลน (Quinolone) การผ่าตัดเปลี่ยนลึนหัวใจที่ติดเชื้อเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ป่วยบางราย เพื่อเหตุผลด้านการไหลเวียนโลหิต
7. การแพร่ติดต่อโรค : เชื้อ *Coxiella* จะออกมากับน้ำนม อูจจาระ ปัสสาวะ ของสัตว์ป่วย อยู่ในรกและมดลูก ต่อมาผลิตน้ำนมและต่อมน้ำเหลืองที่เต้านม เชื้อทนความร้อน

และความแห้งแล้งได้ดี จึงอยู่ในสิ่งแวดล้อมได้นาน โดยทั่วไปติดต่อได้จากการหายใจเอาฝุ่นที่ปนเปื้อนสารคัดหลั่งจากสัตว์รังโรคที่แพร่กระจายในอากาศเข้าไป ซึ่งฝุ่นละอองที่ปนเปื้อนเชื้อเหล่านี้สามารถลอยไปตามลมได้ไกลถึง 1 กิโลเมตร หรือมากกว่า การติดต่ออาจเกิดจากการดื่มน้ำนมดิบจากโค และแพะที่ติดเชื้อ หรือจากการสัมผัสโดยตรงกับเนื้อเยื่อ เลือด ปัสสาวะ หรือสัมผัสวัสดุที่ปนเปื้อนเชื้ออื่นๆ เช่น ขนสัตว์ ฟาง ปุ๋ย และการชักரிวัสดุที่ปนเปื้อน การติดเชื้อมาจากเห็บกัด และจากคนสู่คน เช่น จากมารดาที่ติดเชื้อแพร่ไปสู่ลูก หรือจากการชันสูตรศพที่ติดเชื้อเกิดขึ้นน้อย

8. มาตรการป้องกันโรค :

1. ให้ความรู้แก่ผู้ทำอาชีพเสี่ยงสูง เช่น เกษตรกรที่เลี้ยงแกะ แพะ และทำฟาร์มนม คนงานทำงาน โรงฆ่าสัตว์ โรงงานชำแหละเนื้อ นักวิจัยด้านปศุสัตว์ ฯลฯ ซึ่งอาจเป็นแหล่งของการติดเชื้อมา และความจำเป็นสำหรับการฆ่าเชื้อโรคอย่างพอเพียง และความเข้าใจในเรื่องการจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากสัตว์ จำกัดการปล่อย โรงนา และห้องปฏิบัติการกับสัตว์ที่ติดเชื้อมา และเข้มงวดกับวิธีการฆ่าเชื้อผลิตภัณฑ์นม เช่น การพาสเจอร์ไรส์นม
2. การทำลายเชื้อแบบพาสเจอร์ไรส์นมวัว นมแพะ และนมแกะที่อุณหภูมิ 62.7°C. (145°F.) 30 นาที หรือที่อุณหภูมิ 71.6°C. (161°F.) 15 วินาที หรือการต้มเดือด เพื่อกำจัดเชื้อ *Coxiella* สาเหตุของโรคไข้คว
3. กำจัดสัตว์ที่ติดโรคในฝูงปศุสัตว์โดยการคัดแยกและฆ่า
4. ใช้มาตรการป้องกันการสัมผัสโดยตรงกับเชื้อ เช่น การใช้ถุงมือยางและการล้างมือภายหลังการจับต้องรกและสารคัดหลั่ง รวมทั้งการฆ่าเชื้อบริเวณที่ปนเปื้อนสิ่งเหล่านี้

5. สร้างเสริมภูมิคุ้มกันด้วยการฉีดวัคซีนชนิดเชื้อตาย ในการป้องกันเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ และผู้ที่ต้องปฏิบัติงานกับเชื้อ *Coxiella burnetii* ที่มีชีวิต รวมถึงคนงานที่ทำงานในโรงฆ่าสัตว์ อาชีพเสี่ยงอื่นๆ และนักวิจัยด้านการแพทย์ ที่ต้องใช้กะห้องในงานวิจัย
6. นักวิจัยที่ใช้ตัวอย่างแกะห้อง ควรรับรู้และเข้าสู่โปรแกรมการเฝ้าระวัง และการให้ความรู้ด้านสุขภาพ รวมถึงการประเมินด้านซีรัมมาตรฐาน ตามด้วยการประเมินประจำปี คนที่มีความเสี่ยง เช่น ผู้ป่วยที่เป็นโรคเกี่ยวกับลิ้นหัวใจ หลุ่ยตั้งครรภ์ และคนที่ถูกกตภูมิคุ้มกัน ควรได้รับคำแนะนำด้านความเสี่ยงต่อการป่วยที่รุนแรง ที่เกิดจากโรคไข้คว สัตว์ที่ใช้ในงานวิจัยสามารถประเมินการติดเชื้อโรคไข้คว ทางน้ำเหลืองวิทยา เสื้อผ้าที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ ต้องมีการใส่ถุง และซักทำความสะอาดอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันการติดเชื้อไปสู่คนซักรีด อุปกรณ์ที่ทำงานกับแกะควรเก็บแยกจากพื้นที่ที่อาศัยของคน และมีการใช้มาตรการเพื่อการป้องกันการไหลเวียนของอากาศไปสู่พื้นที่อื่นๆ และไม่อนุญาตให้มีการเข้าเยี่ยมชมพื้นที่
9. **มาตรการควบคุมการระบาด :** การระบาดจะเกิดในเวลาสั้นๆ มาตรการควบคุมจะจำกัด เพื่อการกำจัดแหล่งการติดเชื้อ การเฝ้าสังเกตผู้สัมผัสโรค และการให้ยาปฏิชีวนะกับผู้ป่วย การตรวจติดตามในกลุ่มเสี่ยง เช่น หลุ่ยตั้งครรภ์ ผู้ถูกกตภูมิคุ้มกัน และผู้ป่วยที่เป็นโรคลิ้นหัวใจ

๑๐ เอกสารอ้างอิง:

1. Heymann DL., Editor, Control of Communicable Diseases Manual 19th Edition, American Association of Public Health, 2008.