

โรคไข้ควิว (Q Fever, Query fever)

ความสำคัญ

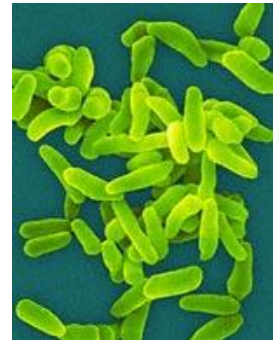
โรคไข้ควิว หรือ Q fever เป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Coxiella burnetii* โดยส่วนใหญ่สัตว์ที่ติดเชื้อจะไม่แสดงอาการป่วย ยกเว้นในสัตว์เคี้ยวเอื้อง เช่น โค และ แพะ ที่จะพบอาการแท้ง หรือลูกตายแรกคลอดได้ ทั้งนี้สัตว์ที่แสดงอาการป่วย และไม่แสดงอาการป่วยก็สามารถแพร่เชื้อสู่สิ่งแวดล้อมได้เป็นปริมาณมากในขณะคลอด นอกจากนี้ยังพบเชื้อได้ในอุจจาระ นม และปัสสาวะ เชื้อชนิดนี้มีความทนทานในสิ่งแวดล้อมได้นาน และแพร่กระจายไปยังพื้นที่อื่น ๆ ได้โดยลมพัดพาสปอร์ของเชื้อไป ดังนั้นการระบาดของโรคในคน มักเกิดจากการหายใจเอาสปอร์ของเชื้อเข้าไป คนที่ติดเชื้อส่วนใหญ่มักไม่แสดงอาการ หรือแสดงอาการแบบไม่รุนแรง นอกจากนี้การติดเชื้ออาจเกิดจากการช่วยทำคลอดสัตว์ที่มีเชื้อแบคทีเรียชนิดนี้อยู่ในร่างกาย

เชื้อแบคทีเรียชนิดนี้ เป็นเชื้อก่อโรคที่อาจนำมาใช้เป็นอาวุธชีวภาพ โดยจัดอยู่ในประเภทเชื้อจุลชีพกลุ่มบี ซึ่งแพร่กระจายได้ง่ายในระดับปานกลาง ทำให้เกิดอัตราการป่วยระดับปานกลาง อัตราการตายต่ำ และต้องใช้ห้องปฏิบัติการที่มีความจำเพาะเป็นพิเศษในการชันสูตรและเฝ้าระวังโรค

สาเหตุ

เกิดจากเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ *Coxiella burnetii* มีรูปร่างแท่งกลม (coccobacillus) ทนต่อความร้อนและความแห้งแล้ง เมื่อเชื้ออยู่ภายนอก ร่างกายจะสร้างสปอร์ห่อหุ้ม จึงมีความทนทานต่อสิ่งแวดล้อมได้เป็นเวลานาน และสามารถแพร่กระจายไปกับละอองอากาศได้ไกลถึง 11 ไมล์ เชื้อแบคทีเรียจะมีชีวิตอยู่ในเสมหะได้เป็นเวลา 30 วัน ในฝุ่นละออง 120 วัน ในปัสสาวะหนูทดลอง 49 วัน และในอุจจาระของเห็บอย่างน้อย 19 เดือน นอกจากนี้เชื้อแบคทีเรียจะมีชีวิตอยู่ในน้ำนมได้เป็นเวลา 42 เดือน และในขนสัตว์ 12-16 เดือน ที่อุณหภูมิ 4-6°C (39-43°F)

เชื้อแบคทีเรียนี้ถูกทำลายได้โดยน้ำยาฆ่าเชื้อที่มีส่วนประกอบของ glutaraldehyde, ethanol, gaseous formaldehyde รวมทั้งรังสีแกมมา ความร้อนที่อุณหภูมิ 130°C (266°F) เป็นเวลา 60 นาที หรือผ่านกระบวนการพาสเจอร์ไรซ์ นอกจากนี้ น้ำยาฆ่าเชื้ออื่น ๆ ที่มีส่วนประกอบของ hypochlorite, formalin และ phenolic เช่น 0.05% hypochlorite, 5% peroxide หรือ สารละลาย Lysol® 1:100 ก็สามารถฆ่าเชื้อนี้ได้



สัตว์ที่ไวต่อการเกิดโรค

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเกือบทุกชนิด โดยเฉพาะ แกะ แพะ และโค นอกจากนี้ยังพบได้ในนก สัตว์เลื้อยคลาน และแมลง (arthropods)

ระบาดวิทยา

พบการระบาดได้ทั่วโลก ยกเว้นประเทศนิวซีแลนด์ โดยพบรายงานการเกิดโรคครั้งแรกในปี ค.ศ.1935 ที่รัฐควีนส์แลนด์ ประเทศออสเตรเลีย ซึ่งทำให้คนงานในโรงฆ่าสัตว์ป่วยจากการสัมผัสโดยตรงกับหรือสิ่งคัดหลั่งของสัตว์ป่วย โดยเฉพาะส่วนระบบสืบพันธุ์ (reproductive tissue)

การติดต่อ

ในสัตว์

1. การสัมผัสกับเชื้อโดยตรง โดยสัตว์ที่ติดเชื้อสามารถแพร่เชื้อสู่สิ่งแวดล้อมได้ ผ่านสิ่งคัดหลั่งต่างๆ เช่น น้ำนม ปัสสาวะ อุจจาระ รก ลูกสัตว์ที่แท้ง
2. การกินอาหารและน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรีย
3. ติดเชื้อผ่านทางอุปกรณ์เครื่องมือที่ปนเปื้อนเชื้อ
4. การสูดดมสปอร์ของเชื้อที่ปนเปื้อนในละอองอากาศ
5. จากการถูกเห็บที่เป็นพาหะของโรคกัด



ในคน

1. การสูดดมสปอร์ของเชื้อที่ปนเปื้อนในละอองอากาศ
2. การสัมผัสกับเชื้อโดยตรง เช่น การผ่าซาก การช่วยคลอด และการล้างรกออก
3. การดื่มน้ำนมดิบที่ยังไม่ผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อ
4. จากการถูกเห็บที่เป็นพาหะของโรคกัด
5. นอกจากนี้ยังพบรายงานการติดโรคจากการถ่ายเลือด ทางเพศสัมพันธ์ หรือจากแม่สู่ลูกโดยผ่านทางรก (transplacenta)

ระยะฟักตัวของโรค

ไม่แน่นอน

อาการ

ในสัตว์ – แสดงอาการทางระบบสืบพันธุ์เป็นหลัก

- สัตว์ที่ติดเชื้อส่วนใหญ่มักไม่แสดงอาการป่วย
- อาการที่จะพบได้ คือ มีการแท้งในช่วงท้ายของการตั้งท้อง ตายแรกคลอด ลูกสัตว์แรกคลอดอ่อนแอ รกค้ำ กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ
- ในแพะ อาจมีอาการซึม เบื่ออาหาร เป็นเวลา 1-2 วันก่อนการแท้ง

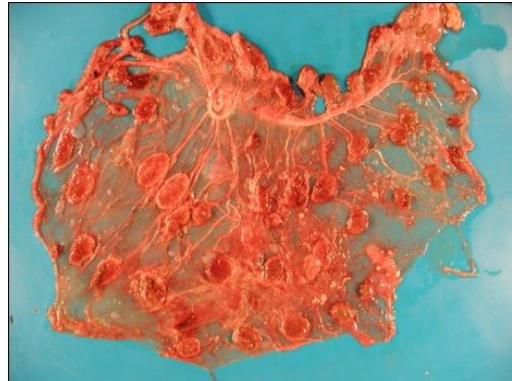
ในคน – แสดงอาการทางระบบทางเดินหายใจ คล้ายหวัด

- มีไข้ หนาวสั่น เหงื่อออก
- ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย
- เจ็บหน้าอก
- ปอดบวม
- ตับอักเสบ

- ในหญิงตั้งครรภ์ จะคลอดก่อนกำหนด หรือแท้ง
- ในผู้ป่วยโรคหัวใจ การติดเชื้อนี้อาจทำให้หัวใจอักเสบ

รอยโรคจากการผ่าซาก

รอยโรคที่เด่นชัดของโรคนี้นี้ คือ จะพบการอักเสบของรก รกหนาตัวขึ้น มีหนองบริเวณขอบของ cotyledon และ ระหว่าง cotyledon แต่ละอัน นอกจากนี้ยังพบเนื้อตายบริเวณขอบของ cotyledon มีสีน้ำตาล หรือสีน้ำตาลแดง



การเก็บตัวอย่าง

สามารถตรวจพบเชื้อได้ในรก สิ่งคัดหลั่งจากช่องคลอด ลูกสัตว์ที่แท้ง นอกจากนี้ยังสามารถพบได้ในน้ำนม ปัสสาวะ และอุจจาระ

การวินิจฉัยโรคทางห้องปฏิบัติการ

1. การพิสูจน์เชื้อ
 - 1.1. การย้อมสี Modified Ziehl-Neelsen หรือ Gimenez
 - 1.2. วิธี Immunohistochemistry (IHC) ใช้ในการยืนยันเชื้อแบคทีเรียได้
2. การตรวจทางซีรัมวิทยา ได้แก่ Indirect immunofluorescence assay (IFA), ELISA และ complement fixation test (CF)
3. PCR
4. การเพาะแยกเชื้อ เป็นวิธีการที่มีความเสี่ยง เนื่องจากเป็นเชื้อที่อันตรายและต้องทำการตรวจวินิจฉัยในห้องทดลองที่มีความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 3 (biosafety-Level 3 laboratory)

การรักษา

การรักษาด้วยการให้ยาปฏิชีวนะมักไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากเป็นเพียงการลดจำนวนเชื้อที่จะออกมากับเนื้อเยื่อและสิ่งคัดหลั่งต่างๆจากการคลอด และลดอัตราการแท้ง แต่ไม่ได้กำจัดสาเหตุของการเกิดโรค

การควบคุมและป้องกันโรค

1. แยกสัตว์ตั้งท้องออกจากฝูง
2. แยกสัตว์ที่แสดงอาการแท้งออกจากฝูง
3. กำจัดรก ซากสัตว์ที่แท้ง หรือสิ่งคัดหลั่งจากการคลอดอื่นๆ ด้วยวิธีการเผา หรือฝัง
4. ทำความสะอาดโรงเรือน อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค
5. กักสัตว์ใหม่อย่างน้อย 3-4 สัปดาห์ก่อนนำเข้าเลี้ยงรวมฝูงเดิม เพื่อสังเกตอาการป่วย และตรวจร่างกาย

6. หลีกเลี่ยงการสัมผัสรก ซากสัตว์ที่แท้ง หรือสิ่งคัดหลั่งจากการคลอดต่างๆ จากสัตว์ป่วย หากจำเป็นต้องสวมหน้ากากอนามัย และถุงมือก่อนสัมผัส
7. กำจัดเห็บที่เป็นพาหะของโรค

เอกสารอ้างอิง

1. Center for Food Security and Public Health (CSFPH). Q fever. Animal Diseases Information. April 24, 2007. <http://www.cfsph.iastate.edu/DiseaseInfo/disease.php?name=melioidosis&lang=en>. January 24, 2011.

ที่มา : ส่วนโรคปศุสัตว์ สำนักควบคุม ป้องกัน และบำบัดโรคสัตว์ กรมปศุสัตว์