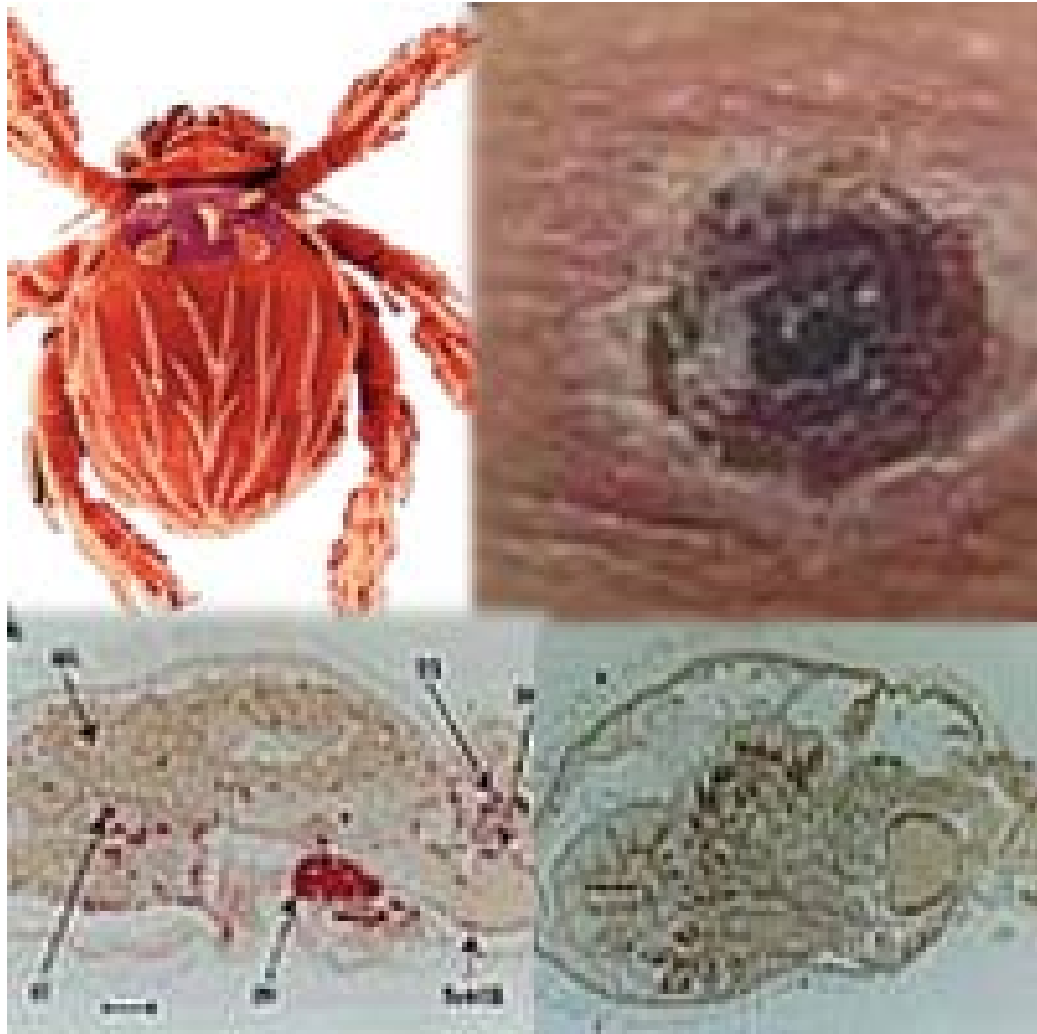


4.2 ริกเก็ตเซีย

เชื้อริกเก็ตเซียเป็นจุลชีพขนาดเล็ก จัดเป็นแบคทีเรียชนิดหนึ่ง โดยมีขนาดกว้างประมาณ 0.3-0.6 μm และยาวประมาณ 0.8-2.0 μm มีรูปร่างหลายแบบ (pleomorphic form) แต่พบมากในรูป rod-shaped, ellipsoidal, coccoid, diplococcoid หรือบางครั้งจะพบในรูป filamentous ย้อมติดสีแกรมลบ เชื้อริกเก็ตเซียส่วนใหญ่เจริญเติบโตและอาศัยอยู่ในเซลล์ของสิ่งมีชีวิตเท่านั้น (obligatory intracellular parasites) โรคติดเชื้อมีชื่อเรียกเป็นโรคติดต่อจากสัตว์ (Zoonosis) ปกติเป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์กับสัตว์ โดยเฉพาะสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น สัตว์ฟันแทะ (Rodents) สุนัข แมว ฯลฯ โดยมีแมลงนำโรคที่สำคัญ คือ เหา (lice) เห็บ (ticks) หมัด (fleas) และไร (mites) และสัตว์เป็นแหล่งรังโรค (reservoir) โดยไม่แสดงอาการ การติดต่อเกิดจากแมลงที่มีเชื้อกัด สำหรับคนจะติดเชื้อโดยบังเอิญ (accidental host) โดยถูกแมลงที่มีเชื้อกัด ในขณะที่เข้าไปในพื้นที่ที่มีแมลงนำโรคอาศัยอยู่ หรือเข้าไปในพื้นที่ที่มีการระบาด อาการของโรคริกเก็ตเซียส่วนใหญ่มีลักษณะคล้ายกับอาการของโรคติดเชื้อเฉียบพลันทั่ว ๆ ไป คือ ไข้ ปวดศีรษะ ผื่น หลอดหรือท่ออักเสบ (vasculitis)

ในการศึกษาค้นคว้านี้จะทำการศึกษาริक्तติดเชื้อมีชื่อเรียก 2 โรค คือ

1. สครับไทฟัส (scrub typhus) หรือไข้รากสาดใหญ่ เกิดจากเชื้อ *Orientia tsutsugamushi* โดยมีตัวอ่อนของไร (chigger) เป็นตัวนำโรค พบในสัตว์ฟันแทะ เช่น หนู กระรอก กระแต เป็นต้น ตำแหน่งที่ถูกไรกัดในระยะแรกอาจพบเป็นจุดสีแดง ๆ ใน 2 - 3 วันแรก ต่อมาเป็นสะเก็ดดำรอบ ๆ มีวงแดงเหมือนรอยถูกบุหรี่ (eschar) ขนาดประมาณ 4 - 8 มิลลิเมตร มีระยะฟักตัว (incubation period) 7 - 18 วัน ผู้ป่วยจะมีอาการปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ซึม เบื่ออาหาร ตาแดง มีไข้สูง หลังจากสัปดาห์แรกไข้จะเริ่มลดลงและเข้าสู่สภาพปกติประมาณสัปดาห์ที่ 3 ในรายที่มีอาการรุนแรงจะมีอาการหลอดลมอักเสบ ปอดบวม หัวใจเต้นแรง ไม้รู้สึกตัว เพ้อ และเสียชีวิตในสัปดาห์ที่ 2 หรือ 3 เชื้อ *O. tsutsugamushi* มีหลาย serotypes แต่ที่พบมากมีอยู่ 3 serotypes คือ Gilliam, Karp และ Kato ซึ่งทั้ง 3 serotypes มีปฏิกิริยาข้าม (cross-reactivity) กับ serotypes อื่น ๆ ด้วย ดังนั้น ทั้ง 3 serotypes จึงนำมาใช้เป็นแอนติเจนในการตรวจวินิจฉัยโรคสครับไทฟัสได้เป็นอย่างดี โรคนี้รักษาได้ด้วยยาปฏิชีวนะ



ภาพตัวไรอ่อน แผลจากการกัดของหนู และลักษณะของตัวเชื้อ

2. **มิวรินไทฟัส (murine typhus)** เกิดจากเชื้อ *Rickettsia typhi* Wilmington การติดเชื้อมีในธรรมชาติพบในหนู และแมว มีหมัดหนูเขตร้อน (*Xenopsylla cheopis*) และหมัดแมว (*Ctenocephalides felis*) เป็นตัวนำโรค การติดเชื้อมีจากขณะที่หมัดกัด หมัดจะถ่ายมูลที่มีเชื้อริกเก็ตเซียออกมารอบ ๆ รอยแผล เชื้อจะเข้าสู่ร่างกายทางบาดแผลโดยการเกา มักพบในเขตเมือง มีระยะฟักตัว 4 - 15 วัน ผู้ป่วยมีอาการไข้ ซึ่งอาจจะหนาวสั่น หรือไม่หนาวสั่นก็ได้ ปวดเมื่อยตามตัว ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน ตับและม้ามโต มีผื่นออกตามร่างกายโดยเฉพาะต้นแขนหรือต้นขา บางรายอาจมีอาการท้องผูก ท้องเดิน ตัวเหลือง และตาแดง ยาที่ให้ผลดีในการรักษาคือ เตตราไซคลินและคลอแรมเฟนิคอล แต่การรักษาต้องกระทำร่วมกับควบคุมกำจัดเหาที่ได้ผลด้วย

แบบฝึกหัด ริกเก็ตเซีย

1. Zoonosis คือ.....
2. สัตว์ที่เป็นพาหะของเชื้อที่ทำให้เกิดโรคจากเชื้อริกเก็ตเซียคือ.....
3. สัตว์ที่เป็น host ของโรคที่เกิดจากเชื้อสครับไทฟัส คือ.....
4. สัตว์ที่เป็น host ของโรคที่เกิดจากเชื้อมิวรินไทฟัสคือ.....
5. ริกเก็ตเซียคือ.....