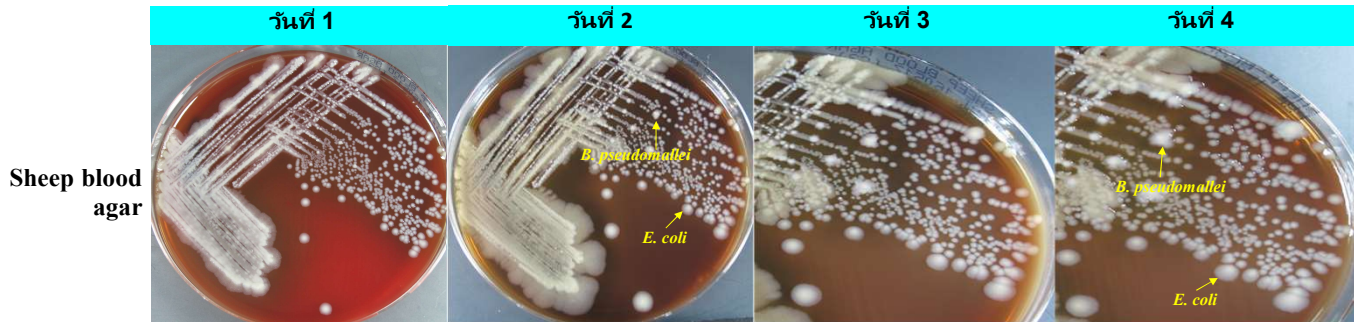


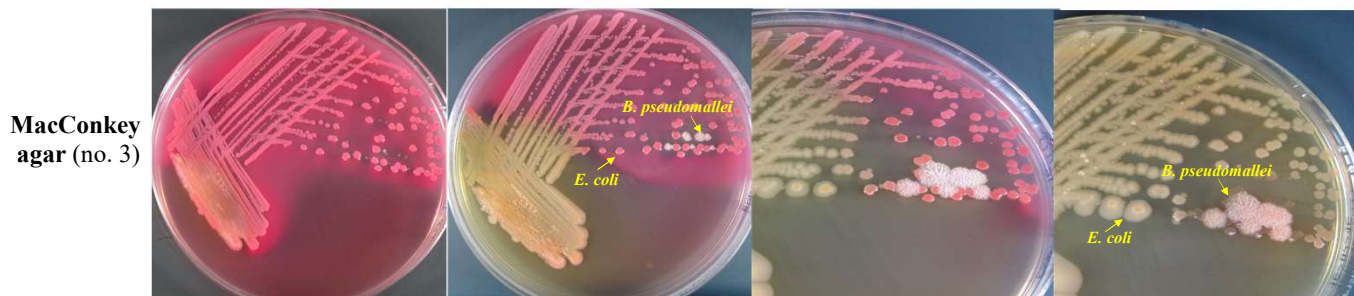
สันฐานวิทยาหรือลักษณะโคโลนีของเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* บนอาหารเลี้ยงเชื้อต่างชนิดกัน

คณะผู้จัดทำ เปรมจิต ร่มราชย์ กัมพล วงศ์สุวรรณ วรณพร วุฒิเอกนันต์ และ นพ.ดิเรก ลิ้มมธุรสสกุล

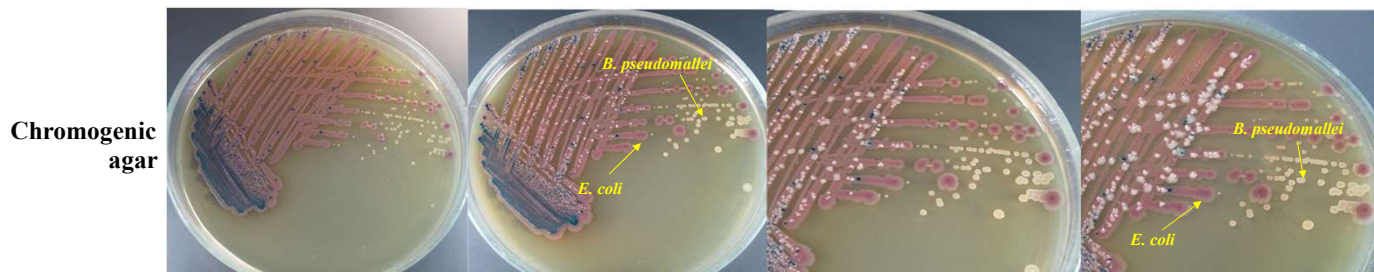
ลักษณะทั่วไปของโคโลนีของเชื้อ *B. pseudomallei* เมื่อเจริญเติบโตบนกับเชื้อ *E. coli* ที่แยกได้จากสิ่งส่งตรวจที่มีการปนเปื้อนกับเชื้อประจำถิ่น เช่น ตัวอย่างจากเสมหะ และตัวอย่างที่ได้จากการป้ายสวอบหรือไม้พันสำลี



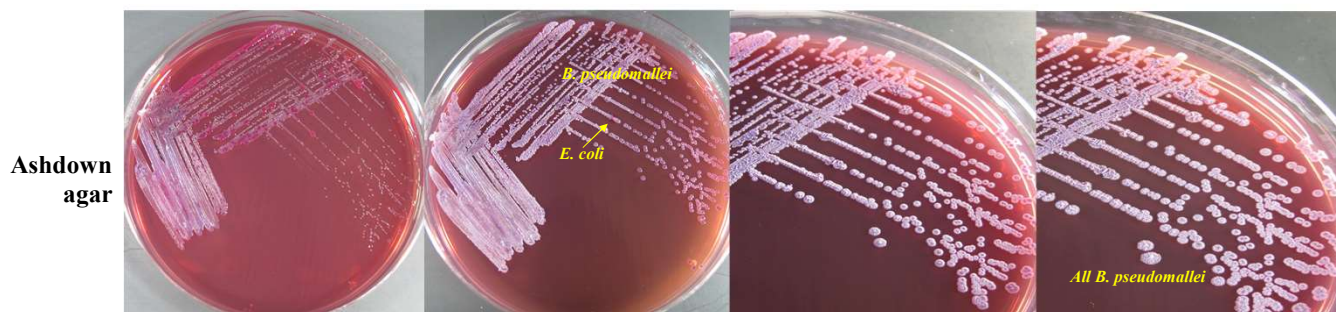
โคโลนีของ *B. pseudomallei* จะมีสีออกครีม ไม่ทำให้เม็ดเลือดแดงบนอาหารเลี้ยงเชื้อแตก ลักษณะคล้ายเชื้อโคลิฟอร์มทั่วไป แต่โคโลนีจะมีลักษณะมัน เฝาคคล้ายโลหะ จะเปลี่ยนเป็นโคโลนีแห้งและยุบหลังบ่มเกิน 2 วัน ส่วนเชื้อ *E. coli* ก็จะมีลักษณะคล้ายๆกันจนบางครั้งจะแยกไม่ออก แต่โคโลนีจะมีขนาดใหญ่กว่าไม่แห้งและยุบ เหมือน *B. pseudomallei* ส่วนใหญ่ถ้าอยู่ปะปนกัน เชื้อ *E. coli* จะเจริญเติบโตได้ดีกว่าจนสามารถกลบทับเชื้อ *B. pseudomallei* ได้



โคโลนีของ *B. pseudomallei* จะไม่มีสี เพราะไม่สามารถใช้น้ำตาลแลคโตสได้ (non-Lactose fermenter) และโคโลนีอาจจะแห้งและยุบหลังบ่มเกิน 2 วัน ส่วนเชื้อ *E. coli* โคโลนีจะมีขนาดใหญ่กว่า มีสีชมพูหรือแดงอ่อนๆ เพราะเป็นแบคทีเรียที่สามารถใช้น้ำตาลแลคโตสได้ (Lactose-fermenter) หากบ่มอาหารเลี้ยงเชื้อนานเกิน 2 วัน โคโลนีจะเปลี่ยนเป็นไม่มีสีได้



โคโลนีของ *B. pseudomallei* จะมีสีขาวหรือไม่มีสี ไม่พบโคโลนีแห้งและยุบ ของเชื้อบนอาหารเลี้ยงเชื้อชนิดนี้ ส่วนเชื้อ *E. coli* จะเป็นโคโลนีสีชมพูหรือแดงหรือมีสีน้ำเงินเข้มบริเวณที่มีเชื้ออยู่หนาแน่น หรือขึ้นกับปริมาณ Chromophore ที่ปล่อยออกมาจากตัวเชื้อ



เป็นอาหารเลี้ยงเชื้อชนิดเฉพาะเจาะจง (selective media) ที่ใช้สำหรับเพาะแยกเชื้อ *B. pseudomallei* โดยในช่วง 1 ถึง 2 วันแรกของการบ่ม โคโลนีของ *B. pseudomallei* จะมีขนาดเล็ก มีสีม่วงอ่อน มีลักษณะ มัน เฝาคคล้ายโลหะ และจะเปลี่ยนเป็นโคโลนี แห้ง ยุบ มีขนาดใหญ่ขึ้น เมื่อบ่มนานเกิน 2 วัน ส่วนเชื้อ *E. coli* ส่วนใหญ่จะไม่สามารถเจริญเติบโตบนอาหารเลี้ยงเชื้อชนิดนี้ เพราะในอาหารเลี้ยงเชื้อมีการเติมยา gentamicin ลงไป แต่ถ้าเป็นเชื้อ *E. coli* ชนิดต่อต่อยา gentamicin ก็สามารถเจริญเติบโตบนอาหารเลี้ยงเชื้อนี้ได้ แต่โคโลนีจะมีสีออกแดง มีลักษณะกลม นูน ไม่ เฝาคและแห้ง ยุบ เหมือน *B. pseudomallei*

หมายเหตุ ลักษณะของเชื้อ *B. pseudomallei* ที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเชื้อบนอาหารเลี้ยงเชื้อชนิดใดๆ ก็ตาม จะมีลักษณะใกล้เคียงคลัสเตอร์ดินหลังฝนตกใหม่ โดยเฉพาะเมื่อบ่มอาหารเลี้ยงเชื้อเกิน 2 วัน ส่วนสิ่งส่งตรวจทางคลินิกที่สงสัยว่าจะมีเชื้อ *B. pseudomallei* และโคโลนีของเชื้อแบคทีเรียที่สงสัยว่าอาจจะเป็นเชื้อ *B. pseudomallei* ควรจะกระทำหรือทดสอบภายใต้ตู้ปลอดเชื้อ และห้ามดมอาหารเลี้ยงเชื้อที่มีเชื้อแบคทีเรียเจริญเติบโตอยู่โดยตรงเด็ดขาด

เปรมจิต ร่มราชย์ (ผู้แปลและเรียบเรียง)